平成２４年度 明石クリーンセンター焼却施設受入供給設備保全工事

設計書

（当初設計）

設計月日	平成２５年１月１８日　設計
事業名	焼却施設運営事業
工事箇所	兵庫県明石市大久保町松陰１１３１
工　　種	下水道機械設備

明石クリーンセンター

工　事　費

	実　施 （前回変更）	今　回　変　更	増　減　額
設 計 額	円	円	円
（内消費税額）	（　　円）	（　　円）	（　　円）
請 負 額	円	円	円
（内消費税額）	（　　円）	（　　円）	（　　円）

執行方法	請　負	施工日数 または 施工期限	**平成25年 3月31日限り**

（起工理由）

概　要

１．機器保全工事　１式

（１）受入供給設備　保守

摘　要

前金払い　　４０％以内

中間前金払い　２０％以内

部分払い　　無

総 括 情 報 表

単価適用年月日	0-25.01.01(0)	
	今　　回	前　　回

工事費内訳書

費目・工種・種別・細目	数量	単位	単価	金額	備考
受入供給設備					
機器費	1	式			工種　第0001号明細表
［合計］機器費					
仮設費	1	式			
［計］仮設費					
［合計］直接工事費					
共通仮設費率分	1	式			
［計］共通仮設費					
据付間接費	1	式			

工事費内訳書

費目・工種・種別・細目	数量	単位	単価	金額	備考
現場管理費	1	式			
[合計] 間接工事費					
[合計] 据付工事原価					
設計技術費	1	式			
[合計] 工事原価					
一般管理費等	1	式			
[合計] 工事価格					
消費税相当額	1	式			
総計					

機器費

工種明細表

工種　第0001号明細表

名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
ごみクレーン保守 機器費，労務費及び機械経費	1	式			
複合機器費	1	式			
ごみクレーン保守 共通仮設費，現場管理費及び据付間接費	1	式			
合　　計	1	式			

特　記　仕　様　書

【平成２４年度】　明石クリーンセンター焼却施設受入供給設備保全工事

V24-1　　明石市環境部明石クリーンセンター

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。

目次

第１章　総則
　　第１節　適用範囲

第２章　特記仕様
　　第１節　工事特記事項

第３章　機器特記仕様

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。

第１章　　総則

第１節　　摘要範囲

１．工事場所　　明石市大久保町松陰１１３１

２．工事名称　　【平成２４年度】　明石クリーンセンター焼却施設受入供給設備保全工事

３．工事内容（項目の有無、数量等）は工事設計書による

４．工　　期　　契約締結日の翌日から平成２５年3月３１日まで
（ただし、本件に係る予算について、市議会での次年度への繰越承認、国庫補助事業等の繰越承認がされたときは、平成２５年１２月２７日までとする工期延期を行う予定である）

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。

第２章　特記仕様書

第１節　工事特記事項

１－１　工事範囲の特記事項

１．点検作業は、結果を書面にて報告のこと。

１－２　据付工事仕様

１．特に無し。

１－３　試運転調整の範囲

１．特に無し。

１－４　施工計画

１．本設備については、業務委託を行い維持管理している。そのため、本工事施工箇所に不具合が生じた場合に備え、責任範囲を明確にし、発注者の承諾を得ること。

２．本設備は運転中の設備であるため、処理運転計画と本工事計画とは必要な調整を行うこと。

３．労働安全衛生規則及び各種法規を遵守し、安全且つ適正に施工を行うこと。

４．本工事にて発生する産業廃棄物については、適正に処分すること。

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。

第３章　機器特記仕様書

機器一覧

３－１	受入供給設備	
３－１－１	ごみクレーン保守	特記事項

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。

３－１　受入供給設備

３－１－１　ごみクレーン保守

１．△号ごみクレーン（△：１～２）　主要仕様（既設物参考仕様）

(1) 形　式		屋内用グラブバケット付天井クレーン
(2) スパン		20.5m
(3) 揚　程		33.2m
(4) 扱　物		
	見掛比重	0.18～0.27 t /㎥（切取容量に対して）
(5) 荷　重		
	吊上げ荷重	8.5 t
	定格荷重	3.51 t
	荷重試験荷重	定格荷重の 1.25 倍
(6) □号グラブバケット（□：１～３）		
	容　量	13 ㎥（切取容量）
	自　重	約 5 t
	ワイヤロープ吊下本数	4 本掛け
	バケット型式	電動油圧式（ポリップ式）
(7) 製作会社		住友重機械工業
(8) 供用開始		平成 11 年 4 月

２．保守仕様

（１）ごみクレーン保守（１基）

① グラブバケット整備（１基）【工場持ち帰り】

本体側シェル取付貫通部修正加工及び塗装 含む

交換部品については「交換部品リスト」を参照のこと

（２）機能を発揮させること（試運転調整含む）

（３）上記に付帯する作業一式

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。

交換部品リスト(参考数量)

平成24(2012)年度

機器名		部品名	型式・寸法・材質	既設メーカー	数量					単位	備考
					1号	2号	3号	共通	計		
ごみクレーン	交換部品	**油圧ユニット関係**									
		油圧ホース	3/8×500L		−	1	−	−	1	本	
		油圧ホース	3/8×960L		−	1	−	−	1	本	
		油圧ホース	3/8×980L		−	1	−	−	1	本	
		油圧ホース	3/8×990L		−	1	−	−	1	本	
		油圧ホース	3/8×1080L		−	1	−	−	1	本	
		油圧ホース	3/8×1140L		−	1	−	−	1	本	
		油圧ホース	1×530L		−	1	−	−	1	本	
		油圧ポンプ			−	1	−	−	1	台	
		カップリング			−	1	−	−	1	個	
		ソレノイドバルブ			−	1	−	−	1	個	
		ｻｸｼｮﾝｽﾄﾚｰﾅｴﾚﾒﾝﾄ			−	1	−	−	1	個	
		リリーフバルブ			−	1	−	−	1	個	
		作動油			−	1	−	−	1	式	
		その他消耗品			−	1	−	−	1	式	
		バケット本体関係									
		シェル本体			−	6	−	−	6	本	
		爪			−	6	−	−	6	個	
		センターピン			−	6	−	−	6	個	
		センターブッシュ			−	6	−	−	6	個	
		チェーン下　ピン			−	4	−	−	4	個	
		チェーン上　ピン			−	4	−	−	4	個	
		ハンガーA　ピン			−	1	−	−	1	個	
		ハンガーA上　ピン			−	2	−	−	2	個	
		ハンガーB　ピン			−	2	−	−	2	個	
		シリンダ上　ピン			−	6	−	−	6	個	
		シリンダ下　ピン			−	6	−	−	6	個	
		その他消耗品			−	1	−	−	1	式	
		油圧シリンダ関係									
		油圧ホース	3/8×290L		−	12	−	−	12	本	
		その他消耗品			−	1	−	−	1	式	
	予備品	制御ケーブル	SCTT-2PNCT　1.25SQ×16C		−	−	−	100	100	m	

本書は「明石市工事請負契約約款」第1条に定める「設計図書」である。

明石市廃棄物処理事業

下水道事業、水道事業

プラント機械電気設備
工事共通仕様書

120306　H24-4 月版

110315　H23-4 月版

100330　H22-4 月版 b　　100319　H22-4 月版

090327　統一正式版

090311a　3 部調整　　090325b　3 部調整

090306　水道部調整　090309 下水道部調整による

090220　調整による　090220a 下水道調整

履歴　090218　統一版を新規作成

明石市環境部、下水道部、水道部　　平成２４年４月版

本書は、工事請負契約約款第 1 条に規定する設計図書である。

目　　次

第1章　総則
　第1節　　適用範囲
　第2節　　設計図書
　第3節　　工事の範囲
　第4節　　提出書類の様式・部数
　第5節　　工事用地の確保
　第6節　　工程表
　第7節　　工事着手
　第8節　　現場代理人及び主任技術者等
　第9節　　工事材料の品質及び施工
　第10節　　下請人の通知及び変更
　第11節　　工事材料及び施工手法の承諾図書
　第12節　　検査及び引渡し
　第13節　　かし担保期間満了に伴う点検
　第14節　　工事カルテ作成、登録
　第15節　　施工体制台帳
　第16節　　環境配慮
　第17節　　現場の管理
　第18節　　工事中の安全確保
　第19節　　火災保険等
　第20節　　発生材の処理等

第2章　施工計画
　第1節　　工事施工に伴う技術的検討
　第2節　　施工計画の打合せ
　第3節　　施工計画書

第3章　施工管理
　第1節　　施工管理記録
　第2節　　工事写真撮影要領
　第3節　　完成図書
　第4節　衛生管理（水道部）

第4章　機器製作工事
　第1節　　適用範囲
　第2節　　制作一般事項
　第3節　　検査
　第4節　　銘板

第5章　配管工事
　第1節　　適用範囲
　第2節　　材料
　第3節　　施工
　第4節　　検査

第6章　塗装工事
　第1節　　適用範囲
　第2節　　一般事項
　第3節　　検査
　第4節　　塗装色
　第5節　　塗装文字様式
　第6節　　弁類・ダンパ類の明示

第7章　配線路工事
　第1節　　適用範囲
　第2節　　一般事項
　第3節　　配線管工事
　第4節　　ケーブルダクト工事
　第5節　　ケーブルラック工事
　第6節　　ケーブルピット工事
　第7節　　地中埋設工事

第8章　配線・接地工事
　第1節　　適用範囲
　第2節　　配線工事
　第3節　　接地工事

第9章　機器据付け工事
　第1節　　適用範囲
　第2節　　共通事項
　第3節　　機械設備
　第4節　　電気設備

第10章　設備架台工事
　第1節　　適用範囲
　第2節　　一般事項
　第3節　　検査

第11章　設備基礎工事
　第1節　　適用範囲
　第2節　　一般事項
　第3節　　検査

第12章　試運転調整工事
　第1節　　適用範囲
　第2節　　一般事項
　第3節　　組合わせ試験
　第4節　　総合試運転
　第5節　　試運転調整完了報告書
　第6節　　試運転調整項目

第13章　保全工事（機器の保守）
　第1節　　適用範囲
　第2節　　一般事項　空白

別紙
　様式集

仕上げ仕様基準

据付工事選定基準

本書は、工事請負契約約款第1条に規定する設計図書である。

第1章　総則

第1節　適用範囲

本仕様書は、明石市及び明石市水道部が発注する、環境部明石クリーンセンター、下水道部及び水道部が所管するプラント機械電気設備工事の、工事請負契約約款（以下約款）第1条に規定する設計図書である。

請負契約に関する事項及び監督員、検査員にかかる事項は、明石市契約規則（以下「規則」という）による。

第2節　設計図書

1. 約款第1条に規定する設計図書は、概ね下記の図書とする。
   - (1) 工事設計書
   - (2) 特記仕様書
   - (3) 図面
   - (4) 工事共通仕様書（本仕様書）
   - (5) 機器共通仕様書

   (1)～(3)：A図書　(4)～(5)：B図書
2. 設計図書に相違が有る場合は下記による。
   - (1) A図書とB図書が相違の場合。
     A図書が優先する。
   - (2) A図書間で相違の場合。
     工事設計書･特記仕様書･図面の順に優先する。『質疑書』(別紙様式)にて発注者に質疑し確認を得ること。

第3節　工事の範囲

1. 機器(水道部発注のものについては主要材料と読み替える。以下同じ)製作工事
   - (1) 工事設計書の機器費に記載する機器
2. 据付け工事
   - (1) 本工事で製作の機器及び特記仕様書で指定する、機器の据付け工事及び機器の単体試験
   - (2) 特記仕様書・図面で指定する配管・配線工事等の現地工事及びその試験
   - (3) 特記仕様書・図面で指定する撤去工事
   - (4) 本工事で製作の機器及び特記仕様書で指定する、機器間の組み合わせ試験（機械設備の場合）
3. 試運転調整工事
   - (1) 本工事で製作の機器及び特記仕様書で指定する、機器間の組み合わせ試験（電気設備の場合）
   - (2) 本工事で施工の機器が運転するに必要な、機械電気設備の組み合わせ試験
   - (3) 特記仕様書で指定する、総合試運転
4. 保全工事
   - (1) 特記仕様書・図面で指定する撤去工事、機能回復、機能付加の作業
   - (2) 特記仕様書で指定する、機器間の組み合わせ試験
   - (3) 特記仕様書で指定する、総合試運転
5. その他
   - (1) 特記仕様書で指定する運転指導等
   - (2) 本工事で施工の機器が運転するに必要な、所轄の監督官庁（電力会社・NTT 等含む）との事前調整・申請代行手続き及びその立会い検査の受検作業
   - (3) 保全計画書（機器別）にかかる資料の提出

   汎用性が高いものは、請負者が『質疑書』(別紙様式)にて発注者に質疑し、承諾を得た場合省略ができる。

第4節　提出書類の様式・部数

1. 本工事施工に伴い提出する図書のサイズはA4縦・A3を標準とする。
2. 様式の指定がない場合は、施工者の様式による。
3. 返却（承諾行為）が必要な場合　⇒⇒　3部提出　　（部数については協議により変更できる）
   不要な場合　⇒⇒　2部提出　　（部数については協議により変更できる）

第5節　工事用地の確保

約款第16条に規定する工事の施工上必要な用地は、当該工事場所内に確保する。

第6節　工程表

1. 約款第3条に規定する工程表は、概ね下記の項目を記載する。
   - (1) 着手日
   - (2) 施工計画打合せ工程
   - (3) 機器製作工事工程
   - (4) 据付工事及び保全工事工程
   - (5) 試運転調整工程

(6) 工事完成日
2. 監督員の指示を受けた場合は、週間及び月間工程表を作成し提出すること。

第7節　工事着手
1. 請負者は契約締結後すみやかに、工事に着手すること。

第8節　現場代理人及び主任技術者等
約款第10条に規定する現場代理人及び主任技術者等は、環境部においては一般廃棄物処理、下水道部においては下水道処理、水道部においては水道処理にかかる設備を施工するに必要な技術的経験を有する者を選任すること。

第9節　工事材料の品質及び施工
1. 工事材料の品質及び施工手法（工事期間中のみの仮設物は除く）は、プラント処理施設の設備として目的とする機能を発揮すること。又、維持管理に関する技術的支援が可能な会社製品とし、技術的支援に要する費用は（調査、検討、報告）、請負者負担とする。
2. 上記は、規定の期間（環境部においては厚生労働省が定める財産の処分制限期間、下水道部においては国土交通省が定める標準耐用年数、水道部においては公営企業法の耐用年数）の間、通常の維持管理の下での運営とする。特別な維持管理が必要な場合、請負者が『質疑書』（別紙様式）にて発注者に質疑し、承諾を得ること。
3. 約款第13条第1項に規定する「中等の品質」とは、JIS規格他に適合したものまたは、これと同等以上の品質を持つものをいう。

第10節　下請人の通知及び変更
約款第7条に規定する下請人の通知は下記による。尚、請負者自ら製作・施工する場合は上記の承諾申請及び通知は必要ない。
1. 機器製作工事及び機器に相当する保全工事は、『機器製作会社承諾申請書』（別紙様式）を提出し、発注者の承諾を得なければならない。
2. 据付け工事及び保全工事は、『下請負人（変更）通知書』を提出しなければならない。
3. 試運転調整工事は、『試運転調整工事下請人承諾申請書』（別紙様式）を提出し、発注者の承諾を得なければならない。

第11節　工事材料の承諾図書
1. 請負者は、工事施工に当たり『機器製作工事・据付工事承諾申請書』（別紙様式）を提出し、発注者の承諾を得なければならない。
2. 承諾図書は概ね下記とする。

		機器設備	電気設備
機器製作工事	設備容量計算書　設備能力	○　注1	○　注1
	システム仕様書（機能仕様書）		○　注1
	設備組合せ図（ﾌﾛｰｼｰﾄ）		○
	機器単体容量計算書　構造計算・動力計算	○　注1	○　注1
	機器組合せ図	○	○
	機器単体図　電気結線図・端子図・設計図書での仕様指定の部品を含む	○	○
	塗装仕様書	○	○
据付工事	据付け材料（保全工事含）　軽微なものは除くことができる	○	○
	耐震計算書	○　注1	○　注1
	工事図　平面・断面	○	○
	工事図　詳細図	○	○

注1は、請負者が『質疑書』（別紙様式）にて発注者に質疑し、承諾を得た場合省略ができる。
機器の項目は、第4章機器製作工事による。

第12節　検査及び引渡し
1. 約款第31条に規定する、完成した旨の届出は『工事完成届』によること。
2. 約款第31条4に規定する、引渡しの申し出は書面『工事目的物引渡書』によること。

第13節　かし担保期間満了に伴う点検
1. 本点検は、規定する期間後の主要機能の劣化状況を調査するのが目的であり、点検内容は協議による。通常維持管理作業として行う点検は除き、劣化状況を調査するに特に必要な点検及び専門的な点検作業とする。
2. 請負者は工事完成までに、かし担保期間満了に伴う点検について決定し『かし担保期間満了に伴う点検計画書』（別紙様式）を提出し、発注者の承諾を得ること。

3. 本点検は、工事が極めて小規模、又は本点検が不要と、請負者が『質疑書』（別紙様式）にて発注者に質疑し、承諾を得た場合省略できる。
4. かし担保期間満了に伴う点検に必要な費用は請負者の負担とする。

第 14 節　工事カルテ作成、登録

1. 請負者は、受注時又は変更時において工事請負代金額が 500 万以上の工事について、工事実績情報サービス（コリンズ）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事実績情報として「工事実績データ」を作成し監督員の確認を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、完成時は工事完成後 10 日以内に、訂正時は適宜登録しなければならない。変更登録は、工期又は技術者に変更が生じた場合に行うものとし、工事請負代金のみ変更の場合は、原則として登録を必要としない。
　また、「工事実績データ」の登録後、登録機関発行の「登録内容確認書」を直ちに監督員に提出しなければならない。なお、変更時と完成時の間が 10 日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

第15節　施工体制台帳

1. 請負者は、建設業法第２４条の７に基づいて施工体制台帳及び施工体系図を作成し、工事現場に備えるとともに、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律第１３条に基づいて監督員に提出するものとする。このとき施工体制台帳は様式-６(1)～(4)を参考にして作成するものとする。
　また、請負者は、様式-4 を参考に工事担当技術者の施工体系図を作成して、監督員に提出するものとする。工事担当技術者の施工体系図には、元請負業者の監理技術者及び専門技術者並びに下請負業者の主任技術者の顔写真、氏名、生年月日、所属会社名等を記載するものとする。
２．請負者は、建設業法施行規則第１４条の２第４項第２号に基づく添付書類を、施工体制台帳とともに、監督員に提出するものとする。

第16節　環境配慮

１．明石市の進める環境マネジメントシステムの実施、維持に協力し、省エネ・省資源・廃棄物の減量・リサイクルの推進等により環境負荷の低減を図ること。
２．建設リサイクル法に定める工事の場合は、規定通り通知を行うこと。
３．本工事で使用する車両は、ＮＯｘ・ＰＭ法対策地域内に適合した車両とすること。ＮＯｘ・ＰＭ法対策地域外からの資材運搬に用いる車両は、適合車両とすることに努めること。

第 17 節　現場の管理

１．　請負者は、現場代理人、監理技術者、主任技術者及び専門技術者並びに下請負業者の主任技術者に、工事現場内において工事名、工期、顔写真、所属会社名及び社印の入った名札を着用させるものとする。
２．　専任が必要な監理技術者、主任技術者は現場常駐とすること。
３．　休祭日等に行なう必要のある作業については、事前に監督員に休祭日許可申請書を提出するものとする。

第 18 節　工事中の安全確保

１．　請負者は、土木工事安全施工技術指針（建設大臣官房技術審議官通達　平成５年３月３日）及び建設機械施工安全技術指針（建設省建設経済局建設機械課長、　平成６年１１月１日）を参考にして、常に工事の安全に留意し、現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。
２．　請負者は、建設工事公衆災害防止対策要綱（建設事務次官通達　平成５年１月１２日）を遵守して災害の防止を図らなければならない。
３．　請負者は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。

第 19 節　火災保険等

１．　請負者は、工事目的物及び工事材料等を火災保険等に付さなければならない。その場合、加入した保険証書の写しを監督員に提出しなければならない。加入時期は、原則として工事現場着手の時とし、終期は工事完了後 14 日とする。

第 20 節　発生材の処理等

発生材の再利用、再資源化および再資源化の積極活用に努めること。
(1) 発生材のうち、発注者に引渡しを要するもの並びに特別管理産業廃棄物の有無及び処理方法は、特記仕様書による。該当物は、監督員の指示を受けた場所に整理のうえ、調書を提出すること。
(2) 発生材のうち、現場において再利用を図るもの及び、再生資源化を図るものは、特記仕様書による。
(3) 再生資源化を図ると指定されたものは分別し、所定の場所へ搬入し、調書を提出すること。
(4) (2)及び(3)以外のものは、関係法令などを遵守し、処理状況を書面で報告すること。

第２章　施工計画

第１節　工事施工に伴う技術的検討

請負者は、設計図書に基づき必要な調査を行い、機器の選定・組合せ等につき検討及び確認を行うこと。検討及び確認の事項は概ね下記による。

1. 施設・設備のレイアウト及びフロー
2. 機器の機能・容量及び性能
3. 配管・配線の系統
4. 制御方式・運転方式
5. 保全方法

第２節　施工計画の打合せ

1. 請負者は、必要な時期に応じて本工事施工（機器製作工事・据付け工事及び試運転調整工事を含む）について、打合せを行い、次項の『施工計画書』（別紙様式）を提出し、発注者の承諾を得ること。
2. 前項の打合せ事項は、その都度『打合せ議事録』を提出すること。
3. 据付け工事及び試運転調整工事施工に必要な、電力及び水道は、現場が提供できる状態にあるものに限り発注者が提供する。（例えば、水道を新たに引き込む必要がある場合は、発注者は提供しない。）
4. 現場事務所に必要な電力・水道は請負者の負担とする。
5. 施工上密接に関連する別契約の工事、委託等については、監督員の調整に協力し、請負者は施設整備全体の円滑な施工に努めること。

第３節　施工計画書

施工計画書は、概ね下記の項目について記載する。機器製作工事（＊の項目）と据付け工事・試運転調整工事は、分冊して作成する。尚、監督員の承諾により合冊にて作成することができる。

＊1. 工事概要と工事範囲
＊2. 施工組織・担当者業務分担表
(1)　緊急連絡体制表を含むこと。
(2)　各下請人の施行の分担関係を表示した施工体系表を含むこと。
3. 工事用地等使用計画表
(1) 工事の場所、現場事務所、資材等仮置場、工事用車両の搬入路
(2) 工事用電力・水道及び排水等の仮設計画
(3) 建設機材計画
＊4. 品質管理計画
(1) 設計図書に明記なき事項及び変更が必要な事項を記載する。
(2) 各詳細工事（基礎工事、配管工事等）の作業内容については、施工要領書を別に提出してもよいがこの場合、その旨を記載すること。
5. 主要機器搬入計画
(1) 機器名、工場、搬入経路、車種、方法及び工程等必要な事項を記載する。
＊6. 写真計画
(1) 工事の予定実施工程に合わせて、写真の種類ごとに撮影計画を立案する。
(2) 撮影は頻度､時期､方法及び場所を定める。
(3) 寸法確認、不可視部分等の撮影計画を定める。
＊7. 工程計画
(1) 機器製作工事・据付け工事・試運転調整工事につき工程を計画する。
(2) 発注者及び監督員の打合せ、確認、検査が必要な事項の工程を計画する。
(3) 本工程計画は発注者及び請負者を拘束するものではない。
8. 関連工事及び第３者との調整計画
(1) 発注者が指定する関連工事との調整計画
(2) 稼働中施設等との調整計画
(3) 月間調整会議及び週間調整会議の開催を原則とする。
＊9. 検査計画
(1) 約款第 31 条２に規定する完成検査、及び約款第 37 条２に規定する出来形検査を除く検査について記載すること。
(2) 工事材料の品質検査、施工作業の検査につき、検査区分及び検査内容を記載する。
(3) 検査は下記に区分する。
① 請負者が第三者に委任する検査
② 請負者が行う検査、又は請負者が立会いの下に実施する検査
③ 発注者又は監督員が行う検査、又は発注者又は監督員が立会いの下に実施する検査
10. 据付け工事の作業時間及び就業規則
11. 安全管理計画
(1) 作業環境への配慮
(2) 工事現場周辺の危害防止
(3) 立ち入り禁止の措置
(4) 監視員、誘導員等の配置
(5) 墜落防止の措置

(6) 飛来落下の防止措置
(7) 異常気象時の対策
(8) 火災予防
(9) 工事現場のイメージアップ
(10) 現場管理
12. 建設廃棄物処理計画
13. その他(建設廃棄物処理計画書、再生資源利用計画書、再生資源利用促進計画書による)

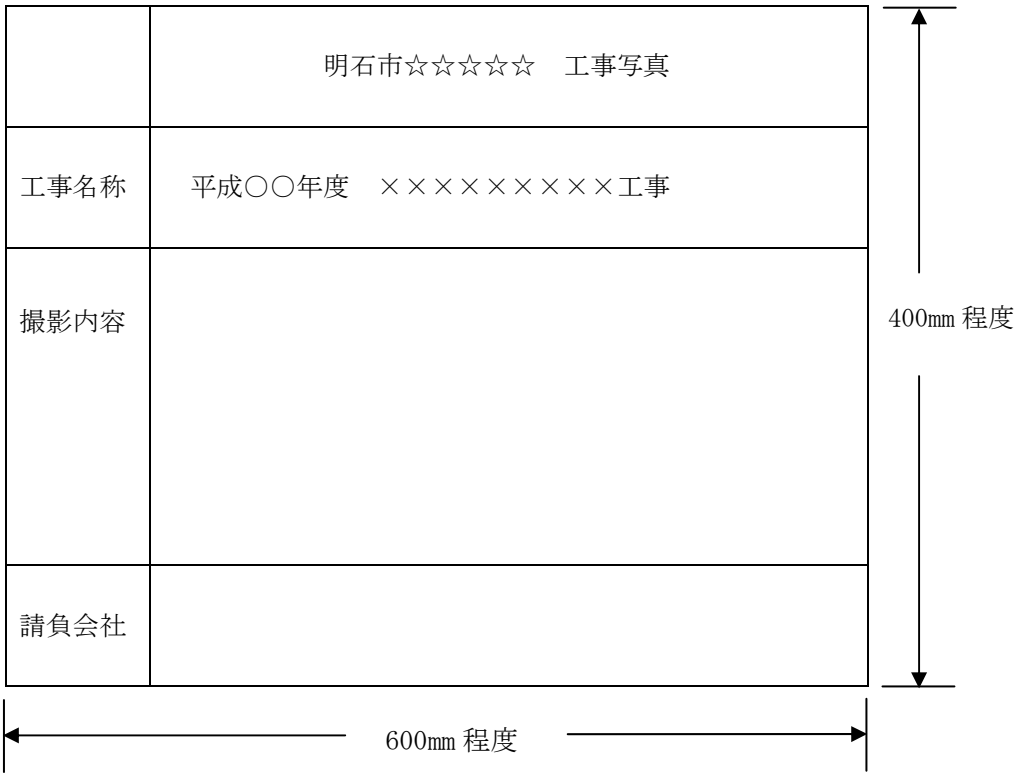
第1節　施工管理記録

下記の図書は、工事着手以降常に整備し、監督員の提出指示があったときは、遅滞なくこれを提出のこと。

1. 工事日報
   工事着手以降工事完成までの期間、機器製作工事・据付け工事・試運転調整工事に至まで、作業内容を記録する。尚、作業がない場合は連続した記録内容でよい。
2. 工事写真
   第2節の工事写真撮影による。
3. 試験成績書
   機器製作工事・据付け工事・試運転調整工事の設計図書で指定する項目
4. 有資格者作業の記録
   有資格者作業を含む場合、有資格者作業一覧表（作業内容・資格者名・資格の有効期限等記載）及び資格書の写しを記録のこと。
   作業程度が軽微で監督員の承諾を得た場合は、これを省略できる。

第2節　工事写真撮影要領

1. カラー撮影を原則とする。デジタルカメラも可。ただし、整理方法は以下の通りとする。
2. 看板を入れ撮影すること。（これが困難な場合は看板を除くことができるが、工事用写真綴りの注釈欄に記入のこと）
   看板の様式は、下記による。



☆☆☆☆☆は、環境部においては「廃棄物処理事業」、下水道部においては「下水道事業」、水道部においては、「水道事業」とする。

3. 撮影対象が同一の写真は、同一方向から撮影すること。
4. 埋設部の写真は、埋設深さが判明する写真とすること。
5. サービスサイズ版にて工事写真綴り（A4 サイズ版）に整理する。工事看板が読み取れる場合は、工事写真綴りの注釈欄の記入は必要ない。
6. ネガは、ベタ焼きを添付しネガ綴り（A4 サイズ版）に整理する。電子データの場合は、監督員と協議すること。

7. 撮影内容・回数及び箇所は下記による。

工事区分	工程・作業・撮影内容・撮影回数	撮影箇所
機器製作工事	製作工程　製缶作業　　作業完了時 塗装作業　　下地処理以降各作業完了毎に （電気設備は、本工程の写真は監督員の承諾にて除くことができる）	機器毎に主要箇所
	検査工程　自主検査　　検査中　主要検査毎に	機器毎　組合せ検査はその組合せ毎に
	製作完了	機器毎に主要箇所 配電盤は盤内面・外面（正面）
据付け工事	着工前	各棟・各階の主要箇所毎 機器設置箇所は全数
	機器の基礎工事　基礎芯出し検査時 鉄筋検査時（ｺﾝｸﾘｰﾄ基礎以外は除く） 基礎完了時　寸法検査時	機器設置箇所を全数
	機器据付け工事　基礎ボルト施工完了（ﾓﾙﾀﾙ仕上げ前） 芯出し検査時	機器設置箇所を全数
	配管工事　配管工事着手前 配管施工中 配管工事完了	各棟・各階の主要箇所毎
	圧力検査　　圧力試験開始時・終了時	配管工一覧表の番号毎の全数
	埋設配管部　配管布設完了　検査時	全数
	配線工事　配線工事着手前 電路築造　（ｹｰﾌﾞﾙﾗｯｸ・ｹﾌﾞﾙﾀﾞｸﾄ等）完了時 ｹｰﾌﾞﾙ入線中・結線中 配管工事完了	各棟・各階の主要箇所毎
	接地工事　接地極布設完了 接地抵抗測定時	全極
	塗装工事　塗装中　　下地処理以降各作業完了毎に	各棟・各階の主要箇所毎
	撤去工事　撤去工事着手前 撤去中 撤去工事完了	各棟・各階の主要箇所毎 機器設置箇所は全数
	安全管理　建設業許可票、労災成立票、施工体系図、安全教育実施状況、 安全パトロール実施状況等	主要箇所毎
試運転調整工事	各試運転調整の工程毎	機器は全数 組合せ検査はその組合せ毎
工事完成	工事完成時	各棟・各階の主要箇所毎 機器の全数 配電盤は盤内面・外面（正面）
	完成検査	各棟・各階の主要箇所毎

第3節　完成図書

1. 工事完成までに次の完成図書を作成の上、発注者に提出しなければならない。
2. 完成図書の構成と提出部数は下記により、監督員の承諾を得ること。

(1) 完成図　　工事材料の承諾図書及び施工要領書

A-4版　折り曲げA-4版装填目次付	3部
A-3版　縮小第二原図（ﾏｲﾗｰ用紙）	1部
電子媒体（ファイル形式　jww等）	1部

(2) 試験成績書　　工場検査・現地検査項目

A-4版　折り曲げA-4版装填目次付	3部
A-3版　縮小第二原図（ﾏｲﾗｰ用紙）	1部

(3) 取扱説明書　　主要機器

A-4版　折り曲げA-4版装填目次付	3部

3. 縮小第二原図（ﾏｲﾗｰ用紙）はKING JIM　No.1172　に収納して納品のこと。
4. 完成図書類の表紙書式
   (1) 完成図・試験成績書・取扱説明書はまとめて合冊でもよい。
   (2) 1冊の幅が10cm程度とし、それを越える場合は適時分冊とする。
   (3) 完成図書は、黒表紙（文字は金文字）綴じを原則とする。
   (4) 複数の契約工事を合冊（監督員の指示による）の場合、年度・契約工事名称・契約工事番号等は2段書きとする。

平成○○年度 △△△場×××工事 ―――― □／□ ◎◎◎◎	明石市☆☆☆☆☆ 平成○○年度 △△△　場　×××　工事 ― ― ― ― ― (― ― ― ―) □／□ 契約工事番号○○ **** ◎ ◎ ◎ ◎	☆☆☆☆☆は、環境部においては「廃棄物処理事業」、下水道部においては「下水道事業」、水道部においては、「水道事業」とする。 平成○○年度は、施工年度 △△△場×××工事は、契約工事名称 ― ―は、『完成図書』(完　成　図) (試験成績書) (取扱説明書) □／□は、本分冊の番号／完成図書全冊数 ◎◎は、請負人名称

第４節　衛生管理（水道部）

１．本節は水道部が所管する工事に適用する。
２．水道施設での施工に当っては、水道法その他関係法令を遵守し、衛生管理に十分注意する。
３．請負者は、水道法第 21 条、水道法施行規則第 16 条及び「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について」に基づき、本工事従事者の健康診断（細菌検査）について、検査を受検させる。
⑴検査対象者
稼動中の水道施設で 6 ヶ月以上継続して作業に従事する者、及び水槽内で作業をする者及び本市が特に指定する者。
⑵検査する病原体
赤痢菌、腸チフス菌、パラチフス菌及びサルモネラの病原体の保有の有無について検査する。
⑶検査の実施時期
現場作業を開始する直前に 1 回目を行い、その後は６ヶ月ごとに行う。ただし、病原体の保有の疑いがある者がいる場合は、監督員の指示により随時行う。
⑷検査結果通知書(写)の提出
検査結果通知書の写しを現場着手前までに、速やかに監督員に提出する。
４．水道法施行規則第 16 条第 4 項の規定により同条第 1 項の健康診断とみなされる健康診断（以下「請負者実施健康診断」という。）を実施している場合は、２の健康診断を受検させる前に請負者実施健康診断の記録を監督員に提出する。この場合は、２の健康診断を受検させることは要さない。
５．検査で病原体の保有が確認された者については、監督員と協議し、稼動中の水道施設での作業の範囲を制限する。

本書は、工事請負契約約款第１条に規定する設計図書である。

第4章　機器製作工事

第1節　適用範囲

1. 本章は、設計図書の『工事設計書』の機器についての製作工事に適用する。
2. 据付け工事の内下記の項目についても本章を適用する。
   (1) 65㎜以上の弁類、ダンパ類
   (2) 0.1KW以上の駆動装置を有する、ポンプ類、送風機類
3. 汎用品で請負者が『質疑書』(別紙様式) にて質疑し、発注者が不要と認めるものについては適用除外とできる。

第2節　製作一般事項

1. 本工事にて製作する機器は、使用目的、設置場所、取扱物に対して長期に渡り高度の機能と信頼性を保持し、かつ運転保守が安全(PL法等に関する表示)かつ容易であること。
2. 機器の形式・種類の選定に当たっては、機能を最優先とし実績を考慮し選定すること。
3. 製作の詳細事項は、『特記仕様書』『図面』『機器共通仕様書』による。
4. 水道部が所管する工事においては、浄水又は浄水処理過程における水に接する機器及び材料は、水道施設の技術的基準を定める省令の規定に適合したものとする。

第3節　検　　査

1. 本工事で製作する機器は、製作工場に於いて製作会社の自主検査を行い、その試験成績書及び工事製作時の写真を監督員に提出し、承諾された後でなければこれを現地へ搬入してはならない。
2. 前項の規定は、施工計画にて決定する立会い検査が実施される場合は、この検査にも合格すること。
3. 検査項目は、発注者が指定する指定検査項目、及び請負者（下請け会社含む）が申請する申請検査項目によりあらかじめ監督員の承諾を得なければならない。
   工事立会検査を実施する場合は、『工場立会検査申請書』(別途様式) にて発注者の承諾を得ること。
4. 指定検査項目は下記による。汎用品で請負者が書面にて申請し、監督員が特に不要と認めるものについては適用除外とできる。(適用除外は、形式試験にて代行する場合等に適用する)
   (1) 共通する事項
      ① 製造番号確認検査
      ② 外観構造検査
      ③ 寸法測定検査　　主要寸法
      ④ 材料品質検査　　ﾐﾙｼｰﾄの提出（構造主材以外の SS400 は除く）
      ⑤ 塗装試験　　塗装膜厚み測定
      ⑥ メッキ品検査　　ﾐﾙｼｰﾄの提出及び⑤に含む厚み測定（HDZ55 の指定の有る場合）
   (2) 機器設備に共通する事項
      ① 性能検査　　主要な性能・機能の動作確認
      ② 安定試験　　駆動装置の出力が37KWを越える場合実施する。
         軸受けの振動・温度測定
         騒音測定・効率測定
   (3) 駆動機関に実施する事項
      ① 燃料消費率試験
      ② 安定試験　　軸受け振動・温度測定
         排気ガスの温度測定
         騒音測定・効率測定
         負荷変動試験
      ③ 組合せ試験　　制御盤との組合せ試験
      ④ 保護装置試験　　異常状態にて保護装置の動作を確認する。
   (4) 配電盤に共通する事項
      ① 絶縁耐電圧試験　　(弱電機器の収納を主とする配電盤は除く)
      ② 動作試験　　ﾊｰﾄﾞｳｪｱにて構成される部分を実施する。
      ③ ネジ増締め確認　　主回路のネジ接合箇所の増締め状況を確認する。
   (5) 直流電源装置（CVCF含む）に実施する事項
      ① 蓄電池放電試験
      ② 負荷変動試験
      ③ 動作試験　　ﾊｰﾄﾞｳｪｱ・ｿﾌﾄｳｪｱを含み実施する。
   (6) 計装品に実施する事項
      ① 測定精度試験　　実測試験
5. 工場検査の結果は、指定検査項目チェックリスト（別紙様式）のほか、製造会社の様式に記録すること。

本書は、工事請負契約約款第1条に規定する設計図書である。

第4節　銘　板

1. 本工事で製作する機器は、銘板を取り付ける。
   (1) 監督員が特に不必要と認めた場合を除き、銘板は全機器に取り付ける。
   (2) 機器を構成する部分の銘板は本規定範囲外とする。
2. 銘板は次項以降により、承諾行為として、『機器製作工事・据付工事承諾申請書』に添付すること。
3. 銘板に記入事項は下記による。

(1) 用途名称	機械設備	設備機器一覧表の名称
	電気設備	ｼｽﾃﾑ仕様書機器ﾘｽﾄの名称と記号
(2) 規格・寸法・性能	発注時の仕様を参考に製作会社の標準による。	
(3) 製造番号	製作会社の標準による。	
(4) 製作会社	製作会社名称	
(5) 請負会社	工事請負会社（下請け承諾会社を含む）名称	
(6) 製造年月日	西暦で年月日を記載	
	工場にて組立品は工場製作完了日、現地組立品は竣工日を原則とする。	
(7) その他	製作会社の標準による。	

4. 銘板の材質は耐腐食性材質を原則とする。
5. 銘板取り付け位置は下記による。

① 機器設備	日常点検通路より確認位置に取り付け
② 電気配電盤	配電盤内部

   ③ 水中部等に設置される機器は、機器取り付け銘板とは別に、機器取り付け位置に近い場所（日常点検通路より確認位置）にも同一銘板を取り付ける。
   ④ 機器が分割設置される場合は、主要部に明示する。
6. 銘板寸法は、製作会社の標準とする。

本書は、工事請負契約約款第1条に規定する設計図書である。

第5章　配管工事

第1節　適用範囲

1. 本章は、据付け工事施工部に適用する。
2. 機器の現地配管組立部も適用する。

第2節　材　　料

1. 特記仕様書の『配管工一覧表』による。
2. 配管材料は取扱物・設置される室等の室内雰囲気等により区別し、『プラント機械電気据付け工事選定基準』により選定すること。

第3節　施　　工

1. 鋳鉄異形管のメカニカルジョイント部は、屈曲部等抜ける恐れのある個所には特殊押輪を使用すること。
2. 鋼管の切断、溶接は、適当な工具を用い、切口の径が縮小しない様に施工すること。
3. 口径の異なる鋼管の接合は、片落管を使用すること。
4. 配管にあたっては接合前に管内を完全に清掃し、土砂、切粉、その他異物の入らぬ様、丁寧に接合すること。
5. 埋設管は防食処理（テープ巻等）を施し、土被り600㎜以上とり、よく締固めて埋め戻しのこと。
   特に指定しない限り在来土で埋め戻しのこと。
   土被りの十分とれない場所及び異形管部は、監督員と協議のこと。
   埋設表示シートを敷設のこと。監督員が指示する必要個所には、流体の名称、埋設深さ、方向等を表示したコンクリート製埋設標柱又は埋設表示板を設置すること。
6. コンクリート構造物を貫通する管は、コンクリート打設前に固定しておくか、適当な箱抜をしておくこと。水密又は気密を要し、監督員の指示する場合は貫通部に中間箇所に止水つばを設けること。
7. 不等沈下衝撃等の恐れが予想される部分には、フレキシブルジョイントを設けるものとする。
8. 配管中に電磁弁・ストレーナー等がある場合には、原則としてバイパス及びバイパス切換弁を設けること。
9. 各機器附近の配管で、定期分解保守が必要な箇所には容易に分解・再組立が出来るよう、ルーズフランジを設けること。又管の重量、無理な締付等により、機器に悪影響を及ぼさない様施工すること。
10. エンジン排気管等、高温または低温の配管には、断熱材、保温材、伸縮継手等を設けること。
11. 亜鉛メッキ鋼管の溶接加工にて亜鉛メッキ膜はく離した箇所は、再度亜鉛メッキを行うか、監督員の承諾する方法で補修すること。
12. 異種材接合は異種金属腐食を考慮したものにすること。
13. 機器周辺部及び塩ビ配管の圧送部の配管支持ボルト・ナットについては、スプリングワッシャ等緩み止め対策を施すこと。
14. 自然流下の排水管については、掃除しやすいような構造とすること。

第4節　検　　査

1. 配管工事は施工完了後、下記の項目を検査しなければならない。
2. 検査方法は、『配管工一覧表』により、事前に監督員の承諾を得ること。検査方法種類は下記による。
   (1) 水圧試験による方法　　水にて配管を満水にして規定圧力をかけ、漏れの状況を目視検査する。
   規定時間放置前と後の水圧を記録する。
   (2) 空気圧力試験による方法　空気にて配管に規定圧力をかけ、漏れの状況を石鹸水等により目視検査する。
   規定時間放置前と後の空気圧を記録する。
   (3) 流水試験による方法　　水を流して漏れを目視検査する。
   (4) その他　　上記により難い場合に適用する。
   (5) 規定圧力は『配管工一覧表』の設計圧力×150%を原則とする。
   (6) 規定時間は水圧30分以上、空気圧2時間以上を原則とする。
   (7) 圧力計の設置は2箇所とすること。
3. 監督員の立会いの検査を原則とする。
4. 上記検査にて基準を満足しない場合、直ちに材料の取換修理を行わなければならない。コーキングによる修理は原則認めない。

本書は、工事請負契約約款第1条に規定する設計図書である。

第６章　塗装工事

第１節　適用範囲

１．本章は、機器製作工事及び据付け工事に適用する。

第２節　一般事項

１．　塗装箇所・塗装種類は、当該機器材料が設置される室等の室内雰囲気等により区分し『仕上げ基準』による。
２．　使用する塗料は、製造会社、塗料の種類、性能、塗装方法等を記載した塗装仕様書及び色見本を提出し(『機器製作工事・据付工事承諾申請書』に添付)、発注者の承諾を得ること。
３．　工事製作機器は、工場出荷までに下地処理又は、錆止めの工程まで完了のこと。
４．　現地塗装は、据付期間中に被塗面に付着したゴミ・油等を清掃除去し、損傷部および発錆部の補修塗りを行う。
５．　下塗り後規定期日以上経過しているものについては素地調整を行ってから再度塗装のこと。
６．　塗装は、毎回塗装色をかえ、上塗りと中塗りの色は同色糸とし中塗は上塗りよりも薄く、明度の差は２程度とする。
７．　既設物の塗装施工の場合は、十分砕落し錆落し等素地調整を行うこと。
８．　塗面は平滑にして、色、ツヤ指定のものと合致しなければならない。塗面にはハケ目、流れ、シワ、ムラ、フクレ、ワレ、ピンホール、ニジミ、白亜化などの有害な欠陥があってはならない。

第３節　検　　査

１．塗装工事終了後、下記の項目を自主検査し記録すること。
(1) 塗装膜厚検査　　膜厚測定
(2) 仕上げ状態検査　　目視検査
２．上記検査にて基準を満足せず監督員が指示する場合、素地調整工程から再度施工すること。
３．監督員の立会いの検査を原則とする。

第４節　塗装色

種別			塗装色	マンセル記号	日本塗料工業会	矢印の色	CRT色等
配管	部分色別の場合		濃いﾈｽﾞﾐ色	N 5.5	UN-55	黒	－－
	部分色別のバンド部・全色別	処理水、浄水	青　　色	10 B 5/10	U69-50T	白	ｼｱﾝ
		処理水･浄水(処理過程)	水　　色	10 B 7/6	U69-70L	黒	ｸﾞﾚｰ
		原水・返送水・分離液	ﾈｽﾞﾐ系水色	10 B 6/4	U69-60H	黒	ｸﾞﾚｰ
		排泥水・汚泥 脱水ケーキ・洗浄水	紫	2.5 RP 4/12	U92-40V	白	ﾏｾﾞﾝﾀﾞ
		薬　　品	黄　　色	7.5 Y 8/10	U27-80T	黒	黄色
		空　　気	白	N 9.5	UN-95	黒	白色
		燃料油	赤　　色	5 R 4/14	U05-40X	黒	赤色
		潤滑油	オレンジ色	2.5YR 6/14	U12-60X	黒	赤色
		蒸　　気	さくら色	2.5R 7/10	U02-70T	黒	赤色
ダクト			クリーム色	5 Y 7/1	U25-70B	黒	－－
機械機器類・架台類・電動機			濃いﾈｽﾞﾐ色	N 5.5	UN-55	黒	－－
配電盤　　電気　ﾗｯｸ　ﾀﾞｸﾄ			クリーム色	5 Y 7/1	U25-70B	黒	－－

配管の塗装色での用途区別は、特記が無い限り『部分色別』による。部分色別は、識別テープ（100㎜幅）によることもできる。各種薬液配管上表に記載ないものは、監督員と協議のこと。

本書は、工事請負契約約款第１条に規定する設計図書である。

第5節　塗装文字様式

1. 機器類及び配管には、用途名称等を記載する。
   (1) 電気配電盤で用途銘板を有する場合は除く。
   (2) 機器寸法等により塗装が不適当で、監督員の承諾を得たものは除くことができる。
   (3) 配管類・ﾀﾞｸﾄ類のｽｹﾙﾄﾝNO.は監督員の承諾を得たものは除くことができる。
2. 文字の書体は「丸ゴシック体」とする。

	機械設備機器類	電気設備機器類	配管類・ﾀﾞｸﾄ類
記入する文字	設備機器一覧表の機器名称	ｼｽﾃﾑ仕様書の機器ﾘｽﾄの機器名称＋記号	配管工事一覧表の ｽｹﾙﾄﾝNo.＋配管系統名称
記入箇所	日常点検通路に向い記入する		
	1機器1ヵ所記入を原則 機器が分散配置の場合各階に1以上		日常点検通路 直線部　20m間隔 その他分岐部・主要部等

3. 文字の大きさは、文字1辺の長さ50㎜程度とする。

第6節　弁類・ﾀﾞﾝﾊﾟ類の明示

1. 弁類・ﾀﾞﾝﾊﾟ類（機器を含む）は、下記により用途名称・用途記号・常時位置等を明示する。
   機器（手動）の場合　　用途名称・常時位置
   機器（自動）の場合　　用途名称
   その他（手動）の場合　　用途記号・常時位置
   その他（自動）の場合　　用途記号
2. 明示方法は、塗装（ﾃｰﾌﾟ張り付け含む）・札（ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ又はｽﾃﾝﾚｽ）等にて行う。
3. 用途記号は『プラント機器電気据付け工事選定基準』による。

本書は、工事請負契約約款第1条に規定する設計図書である。

第７章　配線路工事

第１節　適用範囲

1. 本章は、据付け工事に適用する。

第２節　一般事項

1. 施設位置の決定
   配線路の詳細な位置は、発注者の承諾を得た後、監督員の現地立ち合いの確認を得てから着工すること。
2. 防湿防食防爆処理
   湿気、水気の多い場所、腐食性ガス、爆発性ガスの発生する場所の配線路の材質は、『プラント機械電気据付け工事選定基準』により、その設置される場所の雰囲気に適合する材質、施工方法によること。
3. 浄水又は浄水処理過程における水に接する機器及び材料は、水道施設の技術的基準を定める省令の規定に適合したものとする。

第３節　電線管工事

1. ケーブルの仕上がり断面積の総和が管孔の切断面の 40%以下となるよう選定する。但し、屈曲ヵ所が２ヵ所以下で管路の長さ 6m 以下の場合は 60%以下としても良い。
2. 管路の屈曲
   管は内面を平滑にして入線の際、被覆を損傷しないようにし、かつパイプの屈曲が不揃いにならないように施工すること。
   屈曲半径は内径の６倍以上、屈曲角度は 90°以上、屈曲ヵ所は 90°屈曲で３ヵ所以下とする。36mm 以上の管の 90°屈曲部はノーマルベントを使用する。
   １径間 30m を超える管路及び監督員の指示する箇所は、プルボックス、ジョイントボックスを設ける。
3. 他の配管との接近
   管路がエンジン排気管、ガス暖房、給油等と 15cm 接近する場合は、絶縁・断熱処理を施すこと。
4. 管相互の接続
   屋内の管相互の接続はネジ接続とし、管端がカップリングの中央で接合するよう十分にねじ込み、機械的・電気的に強固に接続すること。屋外については、ネジなしカップリング接続を標準とする。
5. 管とボックスの接続
   管とボックスとの接続には、ボックスの両面からロックナットで締付け、管端にはブッシングを取付のこと。
   ボックスの孔と管の外とは間隙のないよう施工すること。
   鋼製電線管を使用する場合はこれらを電気的に接続しなければならない。
6. 接続箇所等の防湿防錆処理
   管相互および管とボックスとの接続箇所やその他管または付属品のメッキが剥離した箇所には防錆ペンキ、エナメルなどを塗布すること。
7. 管端口の処理
   管端口はリーミングを行い、金属性ブッシングを取り付けのこと。
   屋外の立ち上がり配管等の防水の必要な場合はサービスキャップを設けるものとする。
   防水及び防爆の管端口は、グランド付エントランスハブボデー等によりケーブルの締付を行うこと。
   ケーブル等の入線箇所は、防水混和物で密封すること。
8. 露出配管
   (1) 露出配管は配列を整然とし、支持金物を介して造営材に堅固に取り付ける。支持金物の取り付け間隔は 2m 程度とする。屈曲部の両端は原則として固定する。
   (2) 管路は必ず造営物に沿ってその面に平行に配管し、横引き、立下げは水平、垂直に配管する。
   (3) 機器装置に付属した制御用電気品の配線は近くに設けられたプルボックスから端子口までﾌﾚｷｼﾌﾞﾙ電線管、プリカチューブ等に収納してそれぞれに分岐する。

第４節　ケーブルダクト工事

1. ダクトの製作は、発注者の承諾を得ること。
2. ケーブルの占有断面積の総和がダクトの切断面の 20%以下となるよう選定すること。
3. ダクトの 90 度屈曲部の内側の角は、端から 10cm 程度三角状に施工すること。
4. ダクトの蓋は、1m 程度に分割しビス止めとする。
5. ダクトの接続は、つき合わせビスまたはボルト締めにより機械的・電気的に強固に接続すること。
6. ダクトの据付は営造物、諸配管その他との取り合いを十分考慮すること。
7. ダクトの支持間隔は 2m 以下を原則とする。
   設置場所により支持が困難な場合、強度的に支障が無いと監督員が認めた場合は 2m 以上とできる。
8. 屋外及び多湿度箇所のつなぎ部は、重ね合わせ施工のこと。また、蓋のつなぎ部についてもシール等の防水対策を施すこと。

本書は、工事請負契約約款第１条に規定する設計図書である。

第5節　ケーブルラック工事

1. ケーブルラックはアルミ製はしご形、H=60㎜以上とし、子げた間隔は20㎝以内とする。
2. 伸縮対策は直線部15mに1ヶ所以上設けること。
3. ケーブルラックの支持間隔は1.5m以下を原則とする。
4. その他の事項については金属ダクト工事に準ずる。

第6節　ケーブルピット工事

1. ポンプ室、屋外等の水が侵入する恐れがある場所には底部には勾配をつけ適当な箇所に排水孔を設ける。
2. 機械配管と共用されるピットでは、ケーブルを直接床に敷設しないよう底部に枕（ケーブルラック）を並べること。
3. ピット蓋の基準は『プラント機械電気据付け工事選定基準』による。

第7節　地中埋設工事

1. 埋戻しは、監督員の確認後に埋戻しを行うこと。
2. 埋設表示シートを使用し、必要個所（高圧及び特別高圧のケーブルなど）には、名称、埋設深さ、方向等を表示したコンクリート製埋設標柱又は埋設表示板を線路の屈曲箇所、道路横断個所及び直線部分（30m程度ごと）設置すること。

本書は、工事請負契約約款第1条に規定する設計図書である。

第8章　配線・接地工事

第1節　適用範囲

本章は、据付け工事に適用する。

第2節　配線工事

1. 負荷容量の変更の場合、下記の要領にてケーブル等の仕様を選定すること。
   (1) 高圧ケーブル及び低圧幹線ケーブル
   　　短時間許容電流・電圧降下・定格許容電流の必要最大太さ。
   (2) 低圧分岐ケーブル　電圧降下・定格許容電流の必要最大太さ。
   (3) 低圧電力回路では3.5㎟以上のCEケーブル又は（CET）を使用すること。
   (4) 制御回路においては1.25㎟以上のCEEケーブル又は（CEE-S）を使用すること。
   (5) 各設計諸元値は、監督員と協議のこと。
2. 高低圧電力ケーブルの端末処理は、ケーブル製造業者所定の方法により行い、処理作業した作業員名・工事業者名・施工年月日を記入した銘板を取り付けること。
3. 低圧用電力ケーブルの端末処理は下記による。
   (1) CEケーブル　屋外　三叉管付端末処理材使用
   　　屋内　特に指定なし（絶縁付圧着端子可）
   (2) CETケーブル　屋外　屋外用端末処理材使用
   　　屋内　特に指定なし（絶縁付圧着端子可）
4. 制御ケーブルの端末処理は、テーピングによる端末処理を施し、各端子へつなぎ込みは絶縁付圧着端子により行うこと。
5. 低圧用電力ケーブル、制御ケーブルには、マークバンドを付けると共にケーブルの行先を明記した名札を付けること。
6. 立ち上がりダクト内の配線は2m程度毎にケーブルを支持すること。
7. ケーブルの接続は必ずジョイントボックス内又は分電盤内で行う。ケーブルは途中での接続は認めない。
8. 機器端子への接続は丸端子形を使用する。振動の伝わる部分の締付けには必ずスプリングワッシャを使用すること。心線の太さが大きいケーブルは端子附近での曲げ加工を完全に行い、締付部分に力が加わらないようにすること。
9. 配線工事完了後、下記の自主検査を行い記録すること。検査は監督員の立会いを原則とする。
   (1) 高圧ケーブル　絶縁耐力試験
   (2) 低圧ケーブル　絶縁抵抗値測定試験
   (3) 電源系統に使用されるケーブル　電源系統確認試験（停電試験）
   (4) ケーブル等管理札等の取り付け状況確認　ケーブル布設表との照合確認
   (5) 端末接続状況確認
   　①端子台接続の主回路ケーブル　ネジ増締め状況
   　②端子台接続のケーブル　端子台図面との照合確認
10. 電気室盤内の充填材料（パテ）は、小動物対策専用材料を使用すること。

本書は、工事請負契約約款第1条に規定する設計図書である。

第3節　接地工事

1. 機械的・電気的に確実に施し、且つ、運転中に外れる恐れのないように施工すること。
2. 接地線は、下記による。（太さは銅線に適用する。）

(1) 接地母線は、太60㎟以上とし、ｹｰﾌﾞﾙﾋﾟｯﾄ・ｹｰﾌﾞﾙﾀﾞｸﾄ・ｹｰﾌﾞﾙﾗｯｸ・ｹｰﾌﾞﾙﾄﾗﾌに施工する。

(2) A種接地 E_A (E_1) の接地線

① 配電盤の接地　　収納器具の最大必要太さ以上（最低は14㎟）

② 器具への接地

（過電流遮断器の定格電流）	接地線の太さ
100A　以下	14㎟　以上
200A　〃	14㎟　〃
400A　〃	22㎟　〃
600A　〃	38㎟　〃
800A　〃	50㎟　〃
1,000A　〃	60㎟　〃
1,200A　〃	80㎟　〃

(3) B種接地　E_B (E_2) の接地線

① 配電盤の接地　　収納器具の最大必要太さ以上（最低は5.5㎟）

② 器具への接地

（1相に対する変圧器の合計容量）			接地線の太さ
100V　級	200V　級	400V　級	
5 KVA以下	10KVA以下	20KVA以下	5.5　㎟以上
10KVA 〃	20KVA 〃	40KVA 〃	8　㎟ 〃
20KVA 〃	40KVA 〃	75KVA 〃	14　㎟ 〃
40KVA 〃	75KVA 〃	150KVA 〃	22　㎟ 〃
60KVA 〃	125KVA 〃	250KVA 〃	38　㎟ 〃
75KVA 〃	150KVA 〃	300KVA 〃	50　㎟ 〃
100KVA 〃	200KVA 〃	450KVA 〃	60　㎟ 〃
125KVA 〃	250KVA 〃	500KVA 〃	80　㎟ 〃

(4) D種接地　E_D (E_3) の接地線

① 配電盤の接地　　収納器具の最大必要太さ以上（最低は5.5㎟）

② 器具への接地

低圧電動機の鉄台及びその配管など		その他配線用遮断器の定格	接地線の太さ
200V　級	400V　級		
3.7KW以下	7.5KW以下	50 A以下	3.5　㎟以上
7.5KW 〃	15 KW 〃	100A　〃	5.5　㎟ 〃
15 KW 〃	37 KW 〃	200A　〃	14　㎟ 〃
37 KW 〃	75 KW 〃	400A　〃	22　㎟ 〃
		600A　〃	38　㎟ 〃
		800A　〃	50　㎟ 〃
		1,000A 〃	60　㎟ 〃
		1,200A 〃	80　㎟ 〃

(5) C種接地　E_C (E_{S3}) の接地線

① 配電盤の接地　　収納器具の最大必要太さ以上（最低は、5.5㎟）
監視制御、情報処理設備の配電盤接地は14㎟以上

② 器具への接地は5.5㎟以上

本書は、工事請負契約約款第1条に規定する設計図書である。

3. 接地工事完了時の接地抵抗測定値は下記の値以下でなければならない。
( )は内線規定の管理値

(1) A 種接地工事　E_A (E_1)　測定値　3Ω以下　(10Ω)
(2) B 種接地工事　E_B (E_2)　測定値　3Ω以下　(5Ω)
(3) D 種接地工事　E_D (E_3)　測定値　30Ω以下　(100Ω)
(4) C 種接地工事　E_C (E_{S3})　測定値　3Ω以下　(10Ω)

4. 用途による接地区別（避雷設備は除く）

(1) 高圧引込み LA 用　E_A (E_1)　IE 線の色　黒色　(ﾌﾟﾗﾝﾄ専用)
(2) 高圧機器　用　E_A (E_1)　IE 線の色　黄色　(ﾌﾟﾗﾝﾄ専用)
(3) 変圧器中性点用　E_B (E_2)　IE 線の色　赤色　(ﾌﾟﾗﾝﾄ専用)
(4) 200V 系動力一般機器　E_D (E_3)　IE 線の色　緑色　(ﾌﾟﾗﾝﾄ建築設備供用)
(5) 440V 系動力一般機器　E_c (E_{S3})　IE 線の色　黒色　(ﾌﾟﾗﾝﾄ建築設備供用)
(6) ﾌﾟﾗﾝﾄ計装用　E_c (E_{S3})　IE 線の色　白色　(ﾌﾟﾗﾝﾄ専用)
(7) ﾌﾟﾗﾝﾄ計算機用　E_c (E_{S3})　IE 線の色　青色　(ﾌﾟﾗﾝﾄ専用)
(8) 建築電気弱電用　E_c (E_{S3})　IE 線の色　赤色　(建築設備専用)
(9) その他屋外単独接地　E_D (E_3)　IE 線の色　緑色　(用途指定なし)

5. 接地極は監督員立合いの元に施工することを原則とする。
(1) 接地極には接地銅板（900m/m 角、1.5t）及び打込み接地棒等を使用する。
(2) 接地極は、湿気の多い場所でガス、酸などによる腐食の恐れのない場所を選び、接地極の上端が地下 0.75m 以上の深さに埋設する。
(3) 接地埋設位置の適当な箇所に埋設位置、深さ、施工年月日等を明示する標識を設けるものとする。
(4) 接地抵抗の測定を行い、測定年月日、測定者、測定計器、測定値等を記録した報告書を提出すること。

7. 共同接地は原則認めない。
8. 避雷器の抵抗極は、他の接地工事より 2m 以上離隔すること。通信用の接地工事からは 5m 以上としノイズ対策を考慮すること。

本書は、工事請負契約約款第 1 条に規定する設計図書である。

第9章　機器据付け工事

第1節　適用範囲

本章は、据付け工事に適用する。

第2節　共通事項

1. 基礎ボルト・芯出し用ライナーの材質は、『機器共通仕様書』のﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ材質による。

第3節　機器設備

1. 機器の固定は、基礎ボルトにより、2重ナット（緩み止め）施工とすること。
2. 相当強度を必要とする箇所・振動物の基礎ボルトは、構造物の鉄筋に強固に接合すること。
   この場合の基礎ボルト施工確認は、監督員の立会いを要し結果を記録すること。
3. 上記以外の軽量及び低振動の機器の基礎ボルトは、接着系穿孔アンカーにて施工のこと。
   この場合の施工は、接着系穿孔アンカー引張試験基準に基づくこと。
4. 機器の芯出し状況確認は、監督員の立会いを要し結果を記録すること。
5. 据付け工事完了後、下記の自主検査を実施し記録のこと。
   ① 製造番号確認検査
   ② 外観構造検査
   ③ 塗装試験　　塗装膜厚み測定
6. 指定する基礎工事は、引っ張り強度試験を実施すること。

第4節　電気設備

1. 配電盤等の据付け

(1)　床面に取り付ける配電盤の据付は、床面にチャンネルベースを設置し、配電盤を水平に据付け、列盤の場合は前面の肩が一直線に揃うようライナーで調整の上、アンカーボルトで堅固に据付けるものとする。

(2)　基礎面に取り付ける配電盤の据付は、床面にチャンネルベースを設置し、配電盤を水平に据付け、接着系穿孔アンカーボルトで堅固に据付けるものとする。この場合の施工は、接着系穿孔アンカー引張試験基準に基づくこと。ただし、監督員の承諾を得た場合は、他の方法に代えることが出来る。

(3)　巻線形電動機用の起動抵器等、床面に取り付ける制御器具類も同様とすること。

2. 据付け工事完了後、下記の自主検査を実施し記録のこと。
   ① 製造番号確認検査
   ② 外観構造検査
   ③ 現地接続を行った、ブスバーのネジ増締め確認

本書は、工事請負契約約款第1条に規定する設計図書である。

第 10 章　設備架台工事

第 1 節　適用範囲

本章は、据付け工事に適用する。機器の架台・配管・電線路等の取付けを含む。

第 2 節　一般事項

1. 特に指定する架台は、特記仕様書の『設備架台工一覧表』による。
2. 架台材料は取扱物・設置される室等の室内雰囲気等により区別し、『プラント機械電気据付け工事選定基準』により選定すること。
3. 架台の固定は、基礎ボルトによる。
   固定箇所数は 3 箇所（軽微なものは除く）以上計画し、引き抜き・せん断力を考慮すること。
4. 基礎ボルトの材質は、『機器共通仕様書』のﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ材質による。

第 3 節　検査

1. 設備架台工事完了後、下記の自主検査を行い記録すること。
   (1) 基礎ボルトについて打音などの検査を全数行うこと。
   (2) 接着系穿孔アンカーボルトにて施工の場合は、接着系穿孔アンカー引張試験基準に基づき行うこと。

本書は、工事請負契約約款第 1 条に規定する設計図書である。

第 11 章　設備基礎工事

第 1 節　適用範囲

本章は、据付け工事に適用する。機器の基礎・配管等の基礎を含む。

第 2 節　一般事項

1. 特に指定する基礎は、特記仕様書の『設備基礎工一覧表』による。
2. 設備基礎は設置される設備の荷重条件等により区別し、『プラント機械電気据付け工事選定基準』により選定すること。
3. コンクリート面は、監督員が必要と認める場合モルタルにて仕上げを行うこと。
4. 本工事に使用するレディーミクストコンクリートは全て『㊎マーク所得工場』の製品を使用し、やむを得ず上記以外のコンクリートで施工する場合は、製品仕様など監督員と協議すること。

第 3 節　検査

1. 墨出し作業完了時、図面との照合を行う。監督員の立会いを原則とする。
2. 鉄筋を有する場合、図面との照合を行う。監督員の立会いを原則とする。
3. 設備基礎工事完了後、下記の自主検査を行い記録すること。

(1) 寸法検査　　図面との照合を行う。出来高寸法を記録する。
(2) 固着検査　　既設構造物との固着状況を確認する。

本書は、工事請負契約約款第 1 条に規定する設計図書である。

第 12 章　試運転調整工事

第 1 節　適用範囲

本章は、据付け工事の単体試験及び試運転調整工事に適用する。

第 2 節　一般事項

1. 監督員との事前協議後、『試運転調整実施要領書』（別紙様式）を提出し、発注者の承諾を得た後試運転を実施すること。
2. 燃料、薬品、潤滑油の手配、確保は、請負者の負担を原則とする。
3. 試運転調整に必要な水質・ガス分析は、請負者の負担を原則とする。

第 3 節　組合わせ試験

1. 組合わせ試験の実施方針は、下記による。
   (1) 本工事と他工事あるいは既設設備装置等との良好な動作及び機能的関連等を確認する。
   (2) 各施設の連携運転において、各機器の能力を確認する。
   (3) 自動運転、連動運転において、総合的な機能に支障がないことを確認する。
2. 監督員との事前協議・確認事項は、下記による。
   (1) 対象設備の概要
   (2) フローシート及び設備配置
   (3) 設備の設計図書類の確認（設備容量計算書・システム仕様書）
   (4) 実施体制
   (5) 安全体制
   (6) 用水取水方法、使用方法
   (7) 運転要領
   (8) 運転時間及び運転条件
   (9) 実施工程

第 4 節　総合試運転

1. 総合試運転の実施方針は、下記による。
   (1) 本工事と他工事あるいは既設設備装置等との総合的なプラントの機能を確認する。
   (2) 実負荷運転にて、各設備の機能・能力を確認する。
   (3) 実負荷運転にて、下記の装置の調整を行う。
      ① 最適運転条件に、機器及び装置を設定する。
      ② 初期対策及び負荷変動に対する調整を行う。
      ③ 異常時、緊急時、故障時等の非常時における運転方法を確認する。
2. 監督員との事前協議・確認事項は、下記による。
   (1) 実施方針、方法、内容、対象設備等
   (2) 設備の事前点検
   (3) 施設・設備の設計図書類の確認（各容量計算書・水理計算書・システム仕様書）
   (4) 官公署関係諸届出及び検査等の完了
   (5) 本受電の日時
   (6) 燃料、薬品、潤滑油の手配、確保
   (7) 発生する汚泥、脱水ケーキ、排水等の搬出処分方法
   (8) 用水の取水方法等
   (9) 費用負担者
   (10) 発注者、請負者の実施体制、人員、日程（取りまとめ責任者の選任）
   (11) 維持管理職員の配置と研修業務の有無

第 5 節　試運転調整完了報告書

実施時の記録を含め、作業完了後下記事項等を記載した『試験試運転完了報告書』を作成すること。

(1) 試運転の結果を記入した機器チェックリスト
(2) 試運転作業日報
(3) 試運転機器運転日報
(4) 試運転調整報告書
(5) 試運転故障、補修、報告書
(6) 機器、装置等の設定、整定一覧表

本書は、工事請負契約約款第 1 条に規定する設計図書である。

第6節　試運転調整項目

1. 試験項目は下記による。汎用品で請負者が書面にて申請し、監督員が特に不要と認めるものについては適用除外とできる。(適用除外は、形式試験にて代行する場合等に適用する)

(1) 共通する事項

① 設備流水能力　　規定する揚排水量の確認
② 設備処理能力　　規定する処理能力の確認
③ 騒音測定　　敷地境界・指定する建物吸排気口及び各室内の騒音
④ 管理装置機能　　オペレータへ過不足なく情報が通知されるか確認する
⑤ 動作試験　　現場運転・中央運転・単独運転・連動運転・自動運転を含み実施する
通常運転以外にも異常時の動作も確認する
⑥ 保護装置試験　　装置の損傷防止を目的として設置されている保護装置は、実負荷にて動作を確認する

(2) 機械設備に共通する事項

① 性能検査　　主要な性能・機能の動作確認
② 安定試験　　駆動装置の出力が37KWを超える場合実施する
軸受けの振動・温度測定
騒音測定・効率測定

(3) 駆動機関に実施する事項

① 燃料消費率試験
② 安定試験　　軸受けの振動・温度測定
排気ガスの温度測定
騒音測定・効率測定
負荷変動試験
③ 組合せ試験　　制御盤との組合せ試験

(4) 配電盤に共通する事項

① 動作試験　　ﾊｰﾄﾞｳｪｱ・ｿﾌﾄｳｪｱを含み実施する

(5) 直流電源装置（CVCF含む）に実施する事項

① 動作試験　　ﾊｰﾄﾞｳｪｱ・ｿﾌﾄｳｪｱを含み実施する
② 実負荷試験　　模擬停電を実施し規定時間、規定出力にて負荷への給電が可能か確認する

(6) 発電設備に実施する事項

① 実負荷試験　　模擬停電を実施し規定時間、規定出力にて負荷への給電が可能か確認する

(7) 計装品に実施する事項

① 測定精度試験　　実測試験
水位計の場合水位を物理的に測定し確認する
水質測定の場合実測値との調整を行う
② 収支試験　　各施設の測定項目の収支を確認する

(8) 設備保全作業に関する事項

① 定期点検・清掃作業が効率よく実施可能か確認する
② 定期点検・清掃作業の頻度を確認する

(9) 消耗品・薬品等に関する事項

① 消耗度合いを確認する
② 初期運転にて油脂類の混濁物確認が必要な箇所は、油脂の交換を含めて施工する

本書は、工事請負契約約款第1条に規定する設計図書である。

第13章　保全工事（機器の保守）

第1節　　適用範囲

本章は、保全工事に適用する。

1．機器の保守作業を含むもの、及び、特記仕様書で指定するものは、第４章　機器製作工事　に準拠するもとする。

第2節　　一般事項

以下　空白

本書は、工事請負契約約款第１条に規定する設計図書である。

様式集　目次

設備様式 21-01 質疑書	第 1 章 第 2 節 2 項 第 1 章 第 11 節 2 項 第 1 章 第 13 節 2 項	発注図書相違の質疑 承諾図書の省略質疑 かし担保点検の省略質疑
設備様式 21-02 機器製作会社承諾申請書	第 1 章 第 10 節 1 項	
設備様式 21-03 試運転調整工事 下請人承諾申請書	第 1 章 第 10 節 3 項	
設備様式 21-04 （表紙様式）	第 1 章 第 11 節 1 項 第 1 章 第 13 節 2 項 第 2 章 第 2 節 1 項 第 12 章 第 2 節 1 項	機器製作工事・据付工事承諾申請書 かし担保期間満了に伴う点検計画書 施工計画書 試運転調整実施要領書
設備様式 21-05 条件変更等通知書	約款 18 条	
設備様式 21-06 乙の請求による 工期の延長通知書	約款 21 条	
設備様式 21-07 工場立会検査申請書	第 4 章 第 3 節 3 項	
設備様式 21-08 甲の申し出による 部分使用承諾願い	約款 33 条	
設備様式 21-09 甲の申し出による 部分使用承諾願いの回答	約款 33 条	
設備様式 21-10 施工体制台帳 （様式－6(1)～(4)）	第 1 章 第 15 節	添付略 国土交通省ホームページ参照
建設廃棄物処理計画書		
建設廃棄物　変更処理計画書		
建設廃棄物　処理完了報告書		
再生資源利用計画書	建設ﾘｻｲｸﾙｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝ	添付略 国土交通省ホームページ参照
再生資源利用促進計画書	建設ﾘｻｲｸﾙｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝ	添付略 国土交通省ホームページ参照
設備様式 21-16　指定検査項目チェックリスト		
設備様式 21-17 休祭日等作業許可申請書		

設備様式 21-01 質疑書　　平成　　年　　月　　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿様

請負者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

質疑書

下記工事の内容につき質疑があるため、工事共通仕様書に基づき質疑書を提出します。

1. 工事番号
2. 契約工事名
3. 工事場所
4. 契約工期
5. 請負金額
6. 疑義の内容

7. 添付書類

工事担当課　決裁	課長	副課長	係長	係
上記の質疑につき、下記のとおり回答してよろしいか。				

平成　　年　　月　　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿様

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

質疑回答書

上記の質疑につき、下記のとおり回答します。

1. 回答内容

設備様式 21-02 機器製作会社承諾申請書　　平成　　年　　月　　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿様

請負者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

機器製作会社承諾申請書（仕様書に基づく承諾行為）

機器製作工事につき、下記の会社製品を採用したいので承諾願います。
尚、下記以外の機器は自社製品を採用します。

1. 工事番号

2. 契約工事名

3. 工事場所

4. 契約工期

5. 請負金額

機器名称	製作会社名称・所在地	備考

設備様式 21-03 試運転調整工事下請人承諾申請書　　平成　　年　　月　　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿様

請負者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

試運転調整工事下請人承諾申請書（仕様書に基づく承諾行為）

試運転調整工事につき、下記の会社を採用したいので承諾願います。
尚、下記以外の機器は自社で試運転調整します。

1. 工事番号

2. 契約工事名

3. 工事場所

4. 契約工期

5. 請負金額

試運転調整工事の種類	下請人名称・所在地	資格条件等	備考

設備様式 21-04 （表紙様式）

平成　　年　　月　　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿様

請負者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

承諾申請書（仕様書に基づく承諾行為）

下記工事につき施工内容を決定したいので承諾申請をします。

1. 工事番号

2. 契約工事名

3. 工事場所

4. 契約工期

5. 請負金額

6. 申請書類

工事共通仕様書 第 1 章 第 11 節 1 項『機器製作工事・据付工事承諾申請書』　第＿＿回目

工事共通仕様書 第 1 章 第 13 節 2 項『かし担保期間満了に伴う点検計画書』　第＿＿回目

工事共通仕様書 第 2 章 第 2 節 1 項 『施工計画書』　第＿＿回目

工事共通仕様書 第 12 章 第 2 節 1 項『試運転調整実施要領書』　第＿＿回目

詳細内容は別紙のとおり。

設備様式 21-05 条件変更等通知書（約款第 18 条関連）　　平成　　年　　月　　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿様

請負者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

条件変更等通知書（乙⇒甲）

下記工事の条件変更等が生じたため、契約約款第 18 条に基づき通知します。

1. 工事番号
2. 契約工事名
3. 工事場所
4. 工期
5. 請負金額
6. 条件変更等の内容

7. 添付書類

工事担当課　供覧	課長	副課長	係長	係

平成　　年　　月　　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿様

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

結果通知書（甲⇒乙）

平成　　年　　月　　日付通知のあった条件等の変更を確認しましたので結果を通知します。

1. 工事番号
2. 確認結果

設備様式 21-06 乙の請求による工期の延長通知書（約款第 21 条関連）　　平成　　年　　月　　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿様

請負者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

乙の請求による工期の延長通告書

下記工事について、工期の延長が必要なため契約約款第 21 条に基づき、協議を願います。

1. 工事番号

2. 契約工事名

3. 工事場所

4. 工期

5. 請負金額

6. 工事の延長期間

7. 工期の延長理由

8. 添付書類

工事担当課　供覧	課長	副課長	係長	係

設備様式 21-07 工場立会検査申請書　　平成　　年　　月　　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿様

請負者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

立会検査申請書

下記工事に付き、立会検査をお願いします。

1. 工事番号

2. 契約工事名

3. 工事場所

4. 契約工期

5. 請負金額

6. 立会検査の対象物

7. 検査場所

8. 検査日時

9. 添付書類
検査要領書は別紙のとおり

工事担当課　決裁	課長	副課長	係長	係
上記の検査申請につき下記の要領で検査を実施してよろしいか。				

1. 立会者

設備様式 21-08 甲の申し出による部分使用承諾願い（約款第 33 条関連）　　平成　　年　　月　　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿様

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

部分使用承諾願い

下記工事につき下記の部分使用承諾をお願いします。

1. 工事番号
2. 契約工事名
3. 工事場所
4. 契約工期
5. 請負金額
6. 部分使用物

7. 部分使用の期間

8. その他
　部分使用については、約款第 33 条に基づく取扱規定によります。

工事担当課　決裁	課長	副課長	係長	係
上記の部分使用を依頼してよろしいか。				

1. 部分使用の理由

設備様式 21-09 甲の申し出による部分使用承諾願いの回答（約款第 33 条関連）　　平成　　年　　月　　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿様

請負者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

部分使用承諾について（回答）

平成　　年　　月　　日付け依頼ありました部分使用承諾につき〔承諾・不承諾〕の旨回答します。

1. 工事番号
2. 契約工事名
3. 工事場所
4. 契約工期
5. 請負金額
6. 部分使用物

7. 部分使用の期間

8. その他（承諾に必要な条件等）

部分使用については、約款第 33 条に基づく取扱規定によります。

工事担当課　供覧	課長	副課長	係長	係
上記の部分使用の依頼につき回答ありました。				

1. 処置

建　設　廃　棄　物　処　理　計　画　書

平成　　年　　月　　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿様

所　在　地
名　　称
代表者氏名　　印

建　設　工　事　の　名　称	
建　設　工　事　の　場　所	
建　設　工　事　の　期　間	
建設廃棄物処理総括責任者の職氏名等	
建設廃棄物処理責任者の職　氏　名　等	
発生する建設廃棄物の種類、発生量、分別、保管、処　理　の　方　法　等	

別紙

<table>
<tr><td colspan="4">建設廃棄物の種類</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">発生量</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">有価物量（売却量）</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">排出量</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">分別・保管</td><td colspan="3">分別の方法</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">保管の方法</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">自社処理</td><td rowspan="3">中間処理</td><td colspan="2">量</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">処理の方法</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">残渣量</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">有効利用</td><td colspan="2">方法</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">量</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">埋設処分量</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="11">委託処理</td><td colspan="3">委託量</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="10">委託業社名</td><td rowspan="6">収集・運搬</td><td colspan="2">所在地</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">名称</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">許可の有無</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">中継・保管</td><td>有無</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>所在地</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>名称</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">中間・埋立</td><td colspan="2">所在地</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">名称</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">許可の有無</td><td></td><td></td></tr>
</table>

建 設 廃 棄 物 変 更 処 理 計 画 書

平成　　年　　月　　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿様

所　在　地
名　　称
代表者氏名　　印

平成　　年　　月　　日付けで提出しました建設廃棄物適正処理計画書について、次のとおり変更しましたので提出します。

建 設 工 事 の 名 称		
建 設 工 事 の 場 所		
建 設 工 事 の 期 間	年　月　日 ～　年　月　日	
建設廃棄物処理統括責任者の職氏名等	所属　電話 職　氏名	
建設廃棄物処理責任者の職　氏　名　等	所属　電話 職　氏名	
変　更　の　内　容（該当する事項に○を付け、その内容を右端の欄に記入すること）	1. 種類の変更 2. 委託処理業者の変更 3. 量の変更　ア 発生量 イ 排出量 ウ 委託量 4. その他	

備考 1. 変更処理計画書の提出者は、共同企業体の場合、代表会社とする。
2. 変更の内容が上記の欄に記載できないときは、別紙とする。

建 設 廃 棄 物 処 理 完 了 報 告 書

平成　　年　　月　　日

様

所 在 地

名　　称

代表者氏名　　印

建 設 工 事 の 名 称	
建 設 工 事 の 場 所	

建 設 廃 棄 物 の 種 類	
発　　生　　量	
排　　出　　量	
自 社 有 効 利 用 量	
自　社　処　分　量	
委　託　処　分　量	

備考．完了報告書の提出者は、共同企業体の場合、代表会社とする。

設備様式 21-16　指定検査項目チェックリスト

工事名称	
契約番号	
対象機器	
検査日	平成　　年　　月　　日
立会者	

工事共通仕様書第４章 第３節４項による指定項目	実施の有無 〇印	結果 （後日の検査に引き継ぐものはその旨明記のこと）
(1)―①　製造番号確認検査	有・無・対象外	
②　外観構造検査	有・無・対象外	
③　寸法測定検査	有・無・対象外	
④　材料品質検査	有・無・対象外	
⑤　塗装試験	有・無・対象外	
⑥　メッキ品検査	有・無・対象外	
(2)―①　性能検査	有・無・対象外	
②　安定試験	有・無・対象外	
(3)―①　燃料消費率試験	有・無・対象外	
②　安定試験	有・無・対象外	
③　組合せ試験	有・無・対象外	
④　保護装置試験	有・無・対象外	
(4)―①　絶縁耐電圧試験	有・無・対象外	
②　動作試験	有・無・対象外	
③　ネジ増締め確認	有・無・対象外	
(5)―①　蓄電池放電試験	有・無・対象外	
②　負荷変動試験	有・無・対象外	
③　動作試験	有・無・対象外	
(6)―①　測定精度試験	有・無・対象外	

（設備様式 21-17）

平成　　年　　月　　日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿様

請負者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

休祭日等作業許可申請書

下記工事につき，休祭日等の作業許可を申請いたします。

特定建設作業に係る作業は実施いたしません。

許可申請対象

1	工　事　名	
2	工 事 場 所	
3	工　　期	自　平成　　年　　月　　日 至　平成　　年　　月　　日

許可申請内容

1	休祭日等作業日	作業時間 （1）　平成　　年　　月　　日　（ ）　：　～　： （2）　平成　　年　　月　　日　（ ）　：　～　： （3）　平成　　年　　月　　日　（ ）　：　～　： （4）　平成　　年　　月　　日　（ ）　：　～　： （5）　平成　　年　　月　　日　（ ）　：　～　： ＊作業内容

伺　本書のとおり許可してよろしいか

工事担当課	決裁	課　長	副課長	係　長	係

仕上仕様基準

Ⅰ．標準塗装仕様区別
1. 共通事項
2. 鋼材面の塗装
3. 非鉄面塗装

V24-1 120306 H24-4 月版
V23-1 110315 H23-4 月版
V22-1b 100330 H22-4 月版ｂ　　V22-1 100319 H22-4 月版
V21-4 090327 統一正式版
V21-3 090309 統一版調整　水道
V21-2a 090220 統一版調整　下水道
V21-1 090218 統一版作成
V13-0 130409 SUS 面の修正
V12-0 120411 塩ビ面の一部修正
V 7-0 070620 腐食部の露出箇所追加　共通仕様書にUP
V 1-4 060314 塩ビ面の一部修正
V 1-3 060306 工事発注時の再見直し
V 1-2 051201 打合せによる変更　ﾜｰﾌﾟﾛ化
V 1-1 040201 建築設備仕様との整合調整
書類履歴　V 1-0 04**** 新規作成

明石市環境部、下水道部、水道部

本書は、工事請負契約約款第１条に規定する設計図書である。

Ⅰ．標準塗装仕様区別

1．共通事項

⑴ 室内雰囲気は、『構造物・建物仕様一覧』の室内空間種別による。

⑵ 美観上必要な塗装は別途基準による。

⑶ 接触箇所等で構造上塗装が不可能な場所は除く。

⑷ 水道部が所管する工事においては、浄水又は浄水処理過程における水に接する部分の塗料は、水道施設の技術基準を定める省令に適合したものに限る。

2．鋼材面の塗装　（塗装の有無は、別途基準による）

<table>
<tr><td>室内雰囲気（別途資料による）
『室内空間種別』</td><td>一般ﾄﾞ・一般</td><td>腐食Ａ・多湿</td><td>屋外</td><td colspan="2">軽腐食・重腐食</td><td>浄水又は浄水処理過程における水に接する部分</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>屋内露出箇所</td><td>水槽・水路内</td><td></td></tr>
<tr><td>鋼板面</td><td>素地調整　　２種ケレン
一般さび止め塗料　　２回
合成樹脂調合ﾍﾟｲﾝﾄ　　２回</td><td>素地調整　１種　ｻﾝﾄﾞﾌﾞﾗｽﾄ
ｼﾞﾝｸﾘｯﾁﾌﾟﾗｲﾏｰ　有機　１回
エポキシ系下塗り　　２回
塩化ｺﾞﾑ系中上塗り　　２回</td><td colspan="3">（材質は非標準）
素地調整　１種　ｻﾝﾄﾞﾌﾞﾗｽﾄ
ｼﾞﾝｸﾘｯﾁﾌﾟﾗｲﾏｰ　有機　１回
ﾀｰﾙｴﾎﾟｷｼ　１種相当ﾀｰﾙﾌﾘｰ又はエポキシ系　３回</td><td rowspan="3">素地調整　１種　ｻﾝﾄﾞﾌﾞﾗｽﾄ
ｼﾞﾝｸﾘｯﾁﾌﾟﾗｲﾏｰ　　１回
水道用液状ｴﾎﾟｷｼ樹脂塗料
下中上塗　　４回</td></tr>
<tr><td>メッキ仕様</td><td>特になし</td><td>HDZ55
指定する場合は、亜鉛鋼板でも可</td><td colspan="3">HDZ55
亜鉛鋼板使用は、非標準</td></tr>
<tr><td>亜鉛メッキ面
第３種ケレンは白錆等を十分除去すること。</td><td>①
ｴｯﾁﾝｸﾞﾌﾟﾗｲﾏ　１種　　１回
ｼﾝｸﾛﾒｰﾄ さび止め塗料　１回
合成樹脂調合ﾍﾟｲﾝﾄ　　２回</td><td colspan="2">②　素地調整　第３種ケレン
エポキシ系下塗り　　２回
エポキシ系中塗り　　１回
塩化ｺﾞﾑ系上塗り　　１回</td><td>素地調整　第３種ケレン
ﾀｰﾙｴﾎﾟｷｼ　１種相当ﾀｰﾙﾌﾘｰ又は
エポキシ系　３回</td></tr>
<tr><td>SUS 材</td><td>塗装指定の箇所 ⇒ ①
（材質は非標準）</td><td>塗装指定の箇所 ⇒②</td><td colspan="3">ﾀｰﾙｴﾎﾟｷｼ　１種相当ﾀｰﾙﾌﾘｰ　３回</td></tr>
</table>

3．非鉄面塗装

塩ビ面 （塗装指定の箇所）	素地調整　　３種ケレン（サンドペーパーによる目荒らし程度） 塩化ビニル塗装　　２回	

本書は、工事請負契約約款第１条に規定する設計図書である。

据付工事選定基準　（プラント機械電気設備）

Ⅰ．共通事項
　1．接面仕様の区別

Ⅱ．配管工選定基準
　1．配管工　設計基準
　　(1) 配管工　配管材仕様選定基準表
　　(2) 配管工　弁形式選定基準表
　　(3) 配管工　系統番号命名基準
　　(4) 配管工　壁床貫通部処理基準

Ⅲ．設備架台工選定基準
　1．設備架台工　設計基準
　　(1) 設計手法
　　(2) 設計荷重
　　(3) 使用鋼材
　　(4) 材質指定、塗装指定

Ⅳ．設備基礎工選定基準
　1．設備基礎工　設計基準
　　(1) タイプ区別

Ⅴ．ｹｰﾌﾞﾙﾋﾟｯﾄ蓋工選定基準
　1．ｹｰﾌﾞﾙﾋﾟｯﾄ蓋工　設計基準
　　(1) 分類
　　(2) 設計手法
　　(3) 設計荷重
　　(4) 割付重量
　　(5) 使用鋼材
　　(6) 材質指定、塗装指定
　　標準図

Ⅵ．接着系穿孔ｱﾝｶｰ引張試験基準

Ⅶ．電気設備

V16-0 160316　配管材仕様選定基準一部変更
V14-0 140405　弁仕様変更
　　接着系ｱﾝｶｰ引張試験基準追加
V13-0 130409　弁仕様変更
V12-0 120411　基礎工　材料変更
V11-0 110423　基礎工　ｺﾝｸﾘｰﾄ材料変更
V 7-0 070620　共通仕様としてUP
　　基礎工　材料指定の追記
V 6-1 061216　配管工壁床貫通部処理追記
V 6-0B060810　配管工の一部変更
V 6-0A060704　配管工の一部追記
V 6-0 060510　ｹｰﾌﾞﾙﾋﾟｯﾄ蓋工の追加　等
V 1-7 060312　配管工接合材追加
V 1-6 060312　架台工塗装仕様の一部変更
V 1-5 060309　配管工系統番号命名の追記
V 1-4 060306　配管工奪取ﾀﾞｸﾄ等の追記
V 1-3 060226　工事発注時の再見直し
V 1-2 051201　打合せによる変更　ﾜｰﾌﾟﾛ化
V 1-1 040201　建築設備仕様との整合調整
V 1-0 04****　新規作成

書類履歴

V24-1 120306　H24-4月版
V23-1 110315　H23-4月版
V22-1b 100330　H22-4月版b
V22-1 100319　H22-4月版
V21-4 090327　統一正式版
V21-3a 090311　統一版調整　3部
V21-2a 090220　統一版調整　下水道
V21-1 090218　統一版作成

明石市環境部、下水道部、水道部

本書は、工事請負契約約款第1条に規定する設計図書である。

Ⅰ． 共通事項

1. 接面仕様の区別

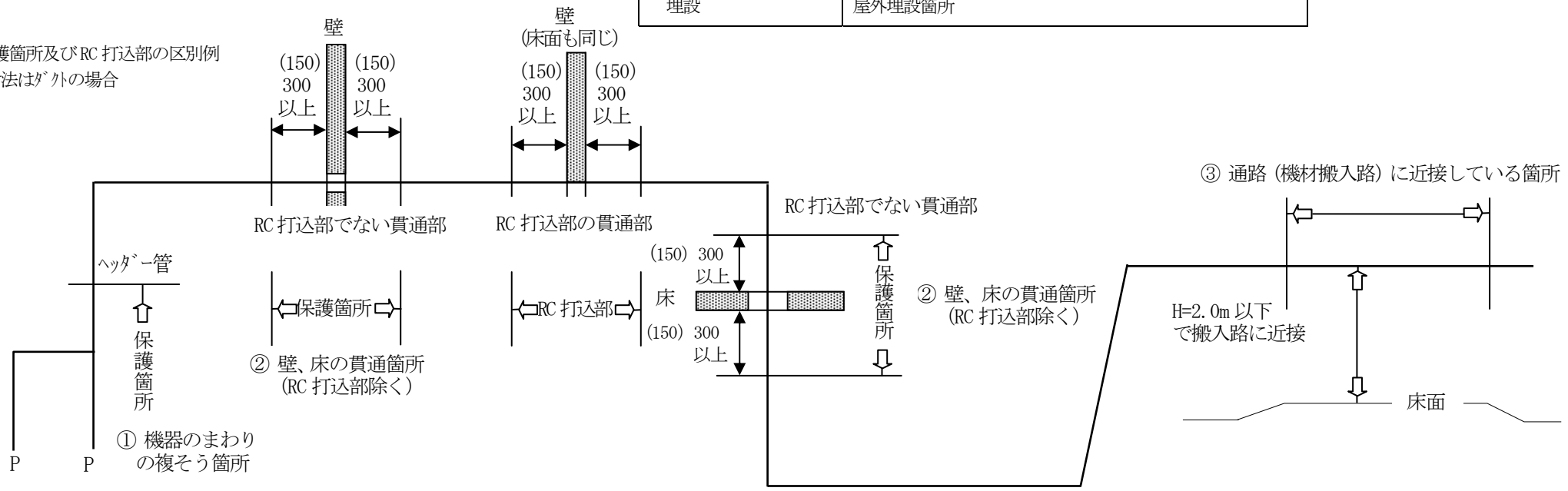
接面は、外面・内面に区別する。

内外面指定の場合は、上位規格の仕様とする。

接面仕様	構造物・建物仕様一覧表の室内空間種別との関連
屋内一般	下記以外の屋内露出箇所
屋内腐食A	室内空間種別が屋内腐食A・多湿度の露出箇所
屋内腐食	室内空間種別が重腐食及び軽腐食の露出箇所 及び　水中の部分（接液部分含む）
屋外	屋外露出箇所
保護箇所	屋内露出箇所 ① 機器のまわりの複そう箇所　ﾍｯﾀﾞｰ管まで ② 壁、床の貫通箇所（RC 打込部除く） ③ 通路（機材搬入路）に近接している箇所 ④ 特に必要とみとめる箇所
RC 打込部	ｺﾝｸﾘｰﾄ構造物に打込の箇所
埋設	屋外埋設箇所

保護箇所及びRC 打込部の区別例

( )寸法はﾀﾞｸﾄの場合



本書は、工事請負契約約款第1条に規定する設計図書である。

Ⅱ．配管工選定基準

(1) 配管工　配管材仕様選定基準表

分類番号	液体性状	接面仕様　外面	配管材仕様＋塗装＋保温								埋設シート色別
			屋内一般	屋内腐食A	屋内腐食	屋外露出	保護箇所	RC打込部	埋設		
①	汚水		HIVP＋塗装 又はSUS304TP＋塗装			SUS304TP＋塗装		SUS304TP	FRPM		汚水（茶）
②	汚泥、分離液、脱離液		HIVP＋塗装			SUS304TP＋塗装		SUS304TP			汚泥、分離液、脱離液（茶）
③	2次処理水、ろ過水		SGP-VA＋塗装 又は HIVP＋塗装					SUS304TP 又はSGP-VD			2次処理水、ろ過水（白）
	上水、井戸水、処理工程の浄水		SUS304TP　又は SGP-VA＋塗装　又は HIVP＋塗装								上水、井戸水、浄水（青）
④	空気、圧縮空気		SGP-W ＋ 塗	SUS304TP	SUS304TP＋塗装		他の接面仕様	SUS304TP			
⑤	脱臭配管		VU＋塗装			FRP＋塗装	他の接面仕様	SUS304TP	無し		
	脱臭ﾀﾞｸﾄ		PVC-B+塗装	PVC-A+塗装		FRP＋塗装	他の接面仕様	SUS-A 1.0t 塗装	無し		
⑥	換気ﾀﾞｸﾄ	一般ｶﾞｽ取扱	Znﾒｯｷ鋼板 ＋ 塗装	SUS-A	PVC-A+塗装	無し	他の接面仕様	SUS-A 1.0t	無し		
		腐食Aｶﾞｽ取扱	SUS-B								
⑦	蒸気		SGP-E(0.1MPa未満)＋保温　又は　STPG370-E(Ⓖ対象はS)＋保温						無し		
⑧	油		SGP(1.0MPa未満)＋塗装　又は　STPG370＋塗装						STPG370＋防食		
吊・支持金物			SS+塗装 or Znﾒｯｷ+塗装	SUS	SUS+塗装		他の接面仕様	無し			
ダクト吸込口・吹出口			ｱﾙﾐ（ｱﾙﾏｲﾄ）		塩ビ製	ｱﾙﾐ（ｱﾙﾏｲﾄ）	他の接面仕様	無し			

継手・接合仕様

配管種別	継手仕様	接合仕様（特殊部は除く）
SUS鋼管・ｽﾃﾝﾚｽ鋼管・ﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管 SGP-B,-W,-VA,-VB,-VD,SUS304TP	80A以上　溶接継手	ﾌﾗﾝｼﾞ接合
	65A以下　ねじ込継手 ﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管は管端ｺｱ付	ねじ込接合（ｿｹｯﾄ接合）
塩化ﾋﾞﾆﾙ配管 VP,VU,VW,HIVP	TS継手　接着継手	ﾌﾗﾝｼﾞ接合を原則
SGP-E、STPG370、STPG370-E,-S	溶接継手	ﾌﾗﾝｼﾞ接合

備考

(1) 塗装仕様は『仕上げ仕様基準』によること。

(2) 鋼管で大口径のもの（製作非標準）は当該仕様規格とする。

(3) この適用が困難な場合は規格上位材質を採用する。
(4) SUS304TPの肉厚はSCH20以上とする。(脱臭配管の内厚はSCH10以上)
(5) 防火区画のRC打込部（貫通ﾋﾟｰｽ）は1.5t以上
(6) 吊・支持金物の取り付けスパンは、荷重計算による必要個数及び下記による。
荷重受け　約4m程度に1箇所以上　　振れ止め　約10m程度に1箇所以上
(7) 保護箇所の塗装は、当該接地場所の接面仕様による。
(8) 脱臭ﾀﾞｸﾄのRC打込部塗装は（SUS部）内面はﾀｰﾙｴﾎﾟｷｼ塗装する。
(9) 保温仕様は、営繕仕様の機械室担当（ｱﾙﾐｶﾞﾗｽｸﾛｽ仕上げ）とする。
(10) RFﾌﾗﾝｼﾞ接合材料は、SS配管　⇒ SSﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ
SUS配管、塩ビ配管、ﾗｲﾆﾝｸﾞ配管 ⇒ SUSﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ
(11) 直線部4m（その他1m）以内の接合は、溶接接合でもよい。
(12) ｽﾃﾝﾚｽ管の溶接箇所はﾃｨｸﾞ溶接とする。
(13) STPG370の肉厚はSCH40以上とする。(25A以下の配管の内厚はSCH80以上)
(14) STPG370の防食は、所轄消防署が認める防食措置とする。

本書は、工事請負契約約款第1条に規定する設計図書である。

(2) 配管工　弁形式選定基準表

弁形式	外ネジ仕切弁	偏心弁	バタフライ弁（ﾌﾗﾝｼﾞ付）	バタフライ弁（ﾌﾗﾝｼﾞ無）	ボール弁	グローブ弁
浮遊物の閉塞　汚水	良	良	清掃頻度が多くなる	清掃頻度が多くなる	良	―
2次処理以降	良	良	良	良	良	―
汚泥	良	良	不良	不良	良	―
流量調整	精度荒い	精度荒い	精度良い	精度良い	精度良い	精度良い
① 汚水	採用				補完	
② 汚泥 分離液 脱離液		採用				
③ ろ過水　2次処理水 上水　井戸水	採用　50㎜以上			採用　75㎜以上		
④ 空気　圧縮空気	採用			採用		
⑤ 脱臭配管・ﾀﾞｸﾄ				採用（密閉を要するﾀﾞﾝﾊﾟ）		
⑥ 蒸気						採用

(1) 50㎜以上の選定を規定している。50㎜未満の選定はこれに準じておこなう。
(2) 材質　上水以外は耐腐食性 ⇨ 接液部　ｽﾃﾝﾚｽ又は鋳鉄（内面ﾀｰﾙｴﾎﾟｷｼ　塗装相当）又は塩ビ
(3) 自動弁　全開、全閉で使用される弁 ⇨ 空気作動式（水処理のみ電動式と併用）
　　途中開度で使用される弁 ⇨ 油圧操作式　又は　電動式（塩ビ製は用いない）
(4) 散水栓・横水栓は、自動接手付き20㎜とする。
(5) 清掃用消火栓は、40㎜とする。

(3) 配管工　系統番号命名基準

① 配管系統番号　　設備分類ｺｰﾄﾞ　＋　通番　　コードは『資産整理』の分類コード

② 配管系統名称　　配管工一覧表の名称とする。

記載例　61-10　沈砂池水路区画 脱臭ダクト

③ 弁番号　　配管系統番号　+　弁形式記号　+　拡張番号

弁形式記号　V　バルブ　　CV,GV,etc　各形式含む
　　D　ダンパ　　各形式含む
　　X　その他維持管理上で操作が必要なもの

通番　　配管系統番号内で通番（弁形式記号毎でない）

拡張番号　　通常は使用しない。

本書は、工事請負契約約款第１条に規定する設計図書である。

(4) 配管工　壁床貫通部処理基準

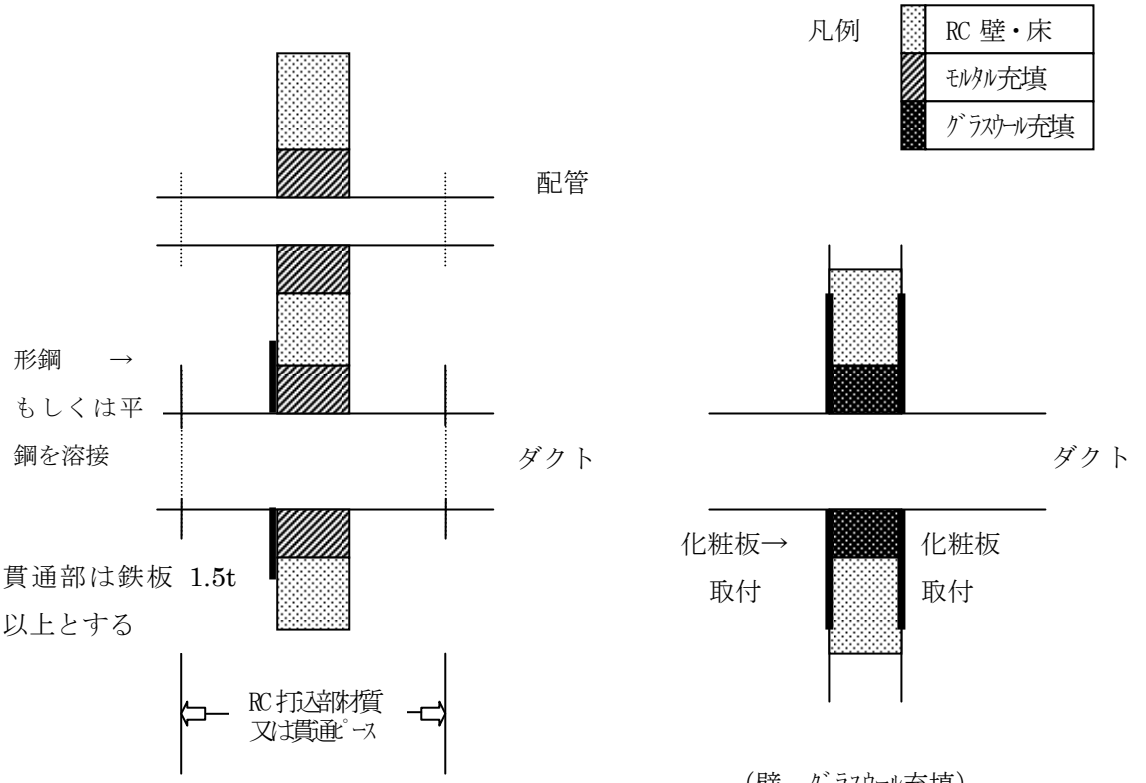
① 壁部

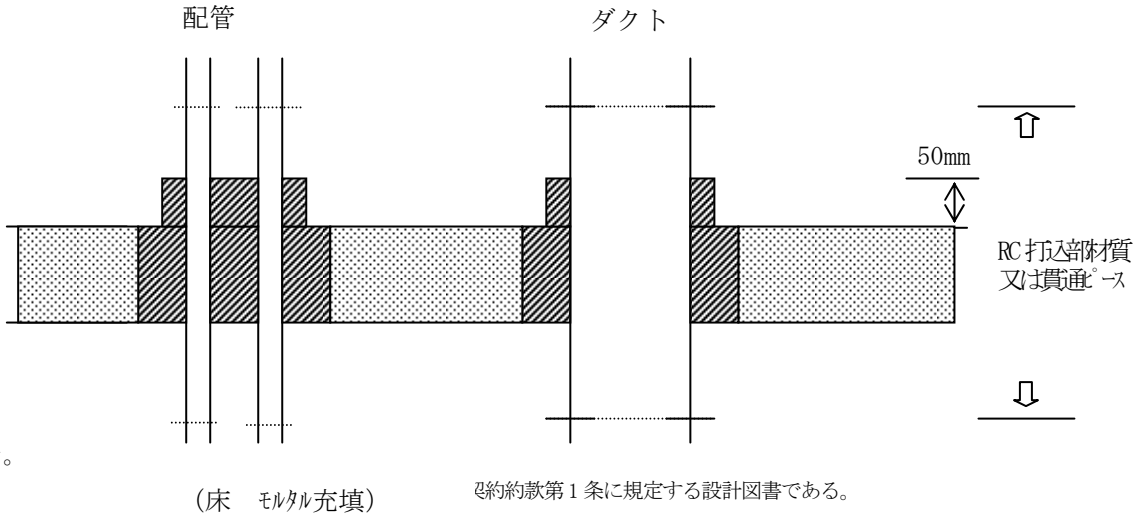
構造	区画	配管	ダクト
RC 壁	防火区画	モルタル充填	モルタル充填+鉄板
	防臭区画 (防火区画以外)		グラスウール充填+化粧板
その他壁	防臭区画 (防火区画以外)	化粧板 相当な厚みの壁の場合 ⇒ グラスウール充填	

② 床部

構造	区画	配管	ダクト
RC 床	防火区画	モルタル充填	
	防臭区画 (防火区画以外)		
その他床	防臭区画 (防火区画以外)	化粧板 相当な厚みの壁の場合 ⇒ グラスウール充填	

③ ﾓﾙﾀﾙ充填部の表面仕上げ程度は、室内仕上げ様式を参考にする。
④ RC 壁で配管とダクトが共用する開口貫通部の仕上げは
　仕上げを区分けできない場合のみ『グラスウール充填+化粧板』とする。
⑤　0.2 ㎡を超える床貫通部補修モルタルの施工は、溶接金網を用い落下防止処置を施すこと。





ﾛ約約款第 1 条に規定する設計図書である。

Ⅲ. 設備架台工選定基準

1. 設備架台工　設計基準

(1) 設計手法

単純梁、床材は辺支持として構造計算をおこなう。

(2) 設計荷重

人荷重 360Kg／㎡　必要な場合これに加算する（蓋荷重等）

たわみ L/200 以下を原則とする。

(3) 使用鋼材　　下記の規格を標準とする。

型鋼	L 30-30-3	溝型	5-100-50	H 鋼	100-100- 6- 8	鋼板	4.5	縞鋼板	4.5	FRP 複合板	14.0	鋼管	15A
	50-50-4		9-150-75		150-150- 7-10		6.0		6.0		19.0		20A
	65-65-6				200-100-5.5- 8								32A

ボルト・ナット　M10, M16

(4) 材質指定、塗装指定

接面仕様（内外面）		屋内一般	屋内腐食 A	屋内腐食	屋外露出
①	H 型鋼又は溝型鋼相当を使用した『構造主材』 その他の鋼材は 7㎜ を超すもの	SS＋塗装	SS＋Zn ﾒｯｷ＋塗装		
②	上記以外の『構造主材』 『構造補助材』		SUS　※	SUS＋塗装	
③	床材		FRP 複合板※	FRP 複合板	
④	手摺り		SUS	SUS＋塗装	
⑤	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ・基礎ﾎﾞﾙﾄ	SS 材	SUS 材		

※印は、①と一体構造物となる場合は（SS＋Zn ﾒｯｷ＋塗装）としてもよい。

Zn ﾒｯｷは、HDZ55 相当とする。鋼材の厚さが 7㎜ 以下のものについては、監督員と協議のこと。

塗装仕様は、『仕上げ基準』による。

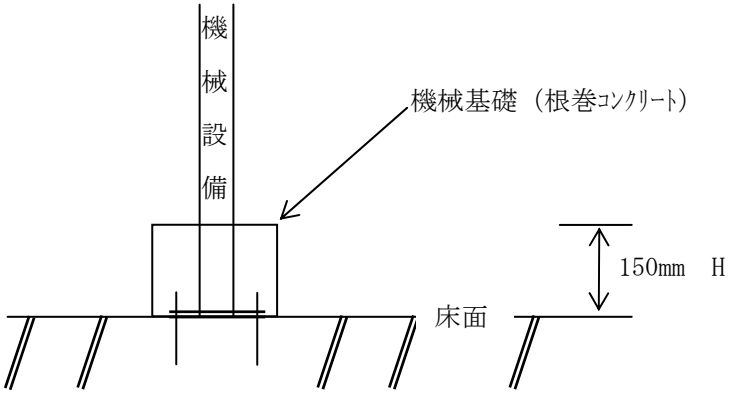
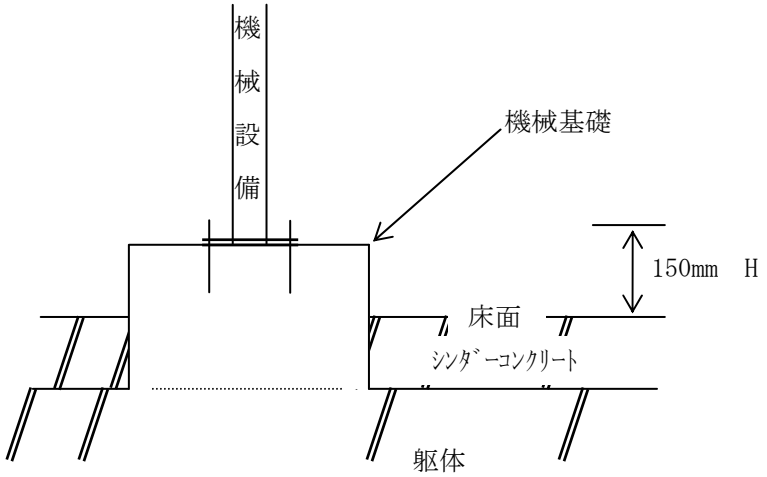
この適用が困難な場合、規格上位材質を採用する。

Ⅳ. 設備基礎工選定基準

1. 設備基礎工　設計基準

(1) タイプ区別

設備の基礎に使用される、基礎ｺﾝｸﾘｰﾄ等に適用する。　　ｼﾝﾀﾞｰｺﾝｸﾘｰﾄ及び特別な場合はこのかぎりでない。

	タイプⅠ	タイプⅡ
	荷重条件が軽微な基礎 ｺﾝﾍﾞｱ、配管支持架台等	相当の強度が必要な基礎 電気配電盤（現場盤）基礎
		
使用材料	基礎ｺﾝｸﾘｰﾄ⇒　ｺﾝｸﾘｰﾄ　18N／mm² － 12 － 20BB （ﾌﾟﾗﾝﾄ設備工事は、建築工事共通仕様書適用）	基礎ｺﾝｸﾘｰﾄ⇒　ｺﾝｸﾘｰﾄ　24N／mm² － 12－ 20BB （ﾌﾟﾗﾝﾄ設備工事は、建築工事共通仕様書適用） 鉄筋⇒　SD-295A　D13　ﾋﾟｯﾁ 200mm（外周） （機械基礎を躯体工事と別途で築造の場合） 差し筋ｱﾝｶｰ　D13 にて強固に躯体に固定のこと（接着系穿孔アンカー引張基準適用） 指定の場合　既設鉄筋に接合のこと
通常の工事区分	機械基礎　⇒　ﾌﾟﾗﾝﾄ設備工事	機械基礎　⇒　土木・建築工事（特に理由のある場合のみﾌﾟﾗﾝﾄ設備工事）

Ⅴ．ｹｰﾌﾞﾙﾋﾟｯﾄ蓋工選定基準

1．ｹｰﾌﾞﾙﾋﾟｯﾄ蓋工設計基準

(1) 分類

- ｹｰﾌﾞﾙﾋﾟｯﾄ蓋
- 蓋受金物
- 中間蓋受金物（配電盤ピット内架台基礎も同仕様）

(2) 設計手法　　単純梁、床材は辺支持として構造計算をおこなう。

(3) 設計荷重　　人荷重 180Kg／m^2 必要な場合これに加算する（蓋荷重等）。
たわみ L/200 以下を原則とする。

(4) 割付重量　　1 枚当り 20Kg／枚程度以下とする。
L=1,000㎜ 以下とする。

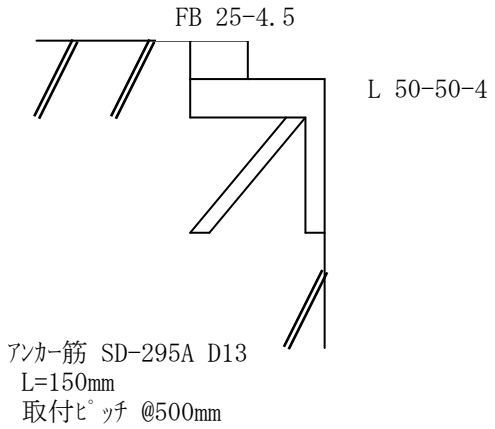
(5) 採用鋼材

① ｹｰﾌﾞﾙﾋﾟｯﾄ蓋　⇒　縞鋼板 4.5, 6.0　　厚区別は標準図参照
② 蓋受金物　⇒　構造詳細は標準図参照　（型鋼　L 50-50-4　・平鋼　FB 25-4.5　・ｱﾝｶｰ筋 SD-295A D13）
③ 中間蓋受金物・盤架台基礎　⇒　構造詳細は標準図参照　（溝鋼　5-100-50　・鋼管　SGP-B 50A　・鋼板　6.0　・ﾎｰｸｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ　M8）
④ その他　　設備架台工選定基準に準ずる。

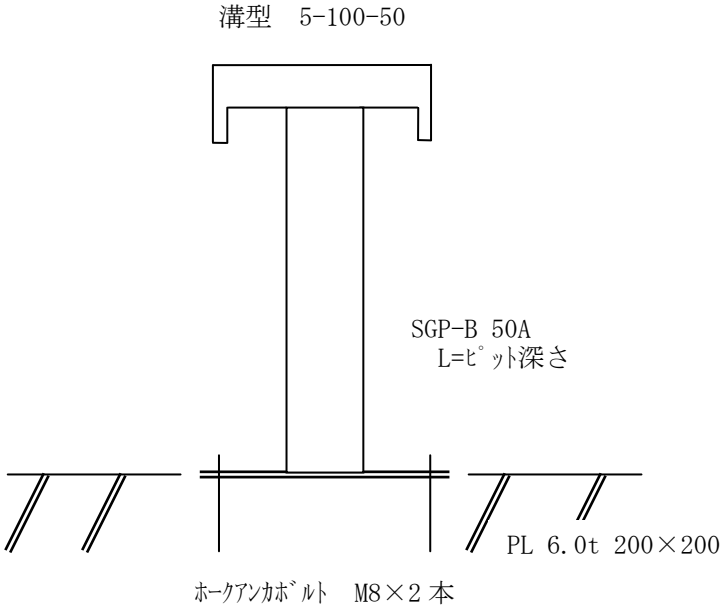
(6) 材質指定、塗装指定

	室内空間種別	
	一般ﾄﾞ、一般	その他
構造主材、床材、補強材	SS 材＋OP 塗装	設備架台工選定基準による。
ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	SS 材	

ケーブルピット蓋受金物



中間蓋受金物（配電盤ピット内架台基礎も同仕様）



支持材取付ピッチ　@500mm

ピット蓋

ピット幅　100～　700mm	CPL 4.5t
901～1,400mm 中間蓋受金物を設置しﾋﾟｯﾄ幅を 2 分割	
ピット幅　701～　900mm	CPL 6.0t
ピット幅 1,401～　　mm	基準外

蓋には、φ25mm の穴を 2 ヶ所取付けのこと
ピット幅が短くたわみが著しい場合は上位規格を使用のこと

本書は、工事請負契約約款第 1 条に規定する設計図書である。

Ⅵ. 接着系穿孔（せんこう）アンカー引張試験基準

１．目的

本基準は、機器や盤に接着系穿孔アンカーを使用した場合の引張試験の実施について定めるものである。配管、ダクトのサポート用アンカー、基礎用の差し筋についても準用する。

２．運用基準

(1)アンカーを打設する構造物は既設コンクリートを対象とする。

(2)試験荷重は、機器あるいは水槽の重量に基づく長期許容引張荷重とする。

(3)試験本数は、口径・使用箇所毎に定めるものとする。

(4)原則、監督員が立会するものとする。

(5)記録データは荷重とする。

３．試験本数＊＊＊一般的な目安であり、実施数は工事条件等を考慮した上で、監督員の承諾を得ること＊＊＊

(1)コンベア等の軽量機器およびタンク類…施工本数の　３％または３本以上

(2)振動、衝撃の少ない回転機器等　…　〃　２５％　〃

(3)サポート類および差し筋　…　〃　３％　〃

(4)盤類　…一面につき１本

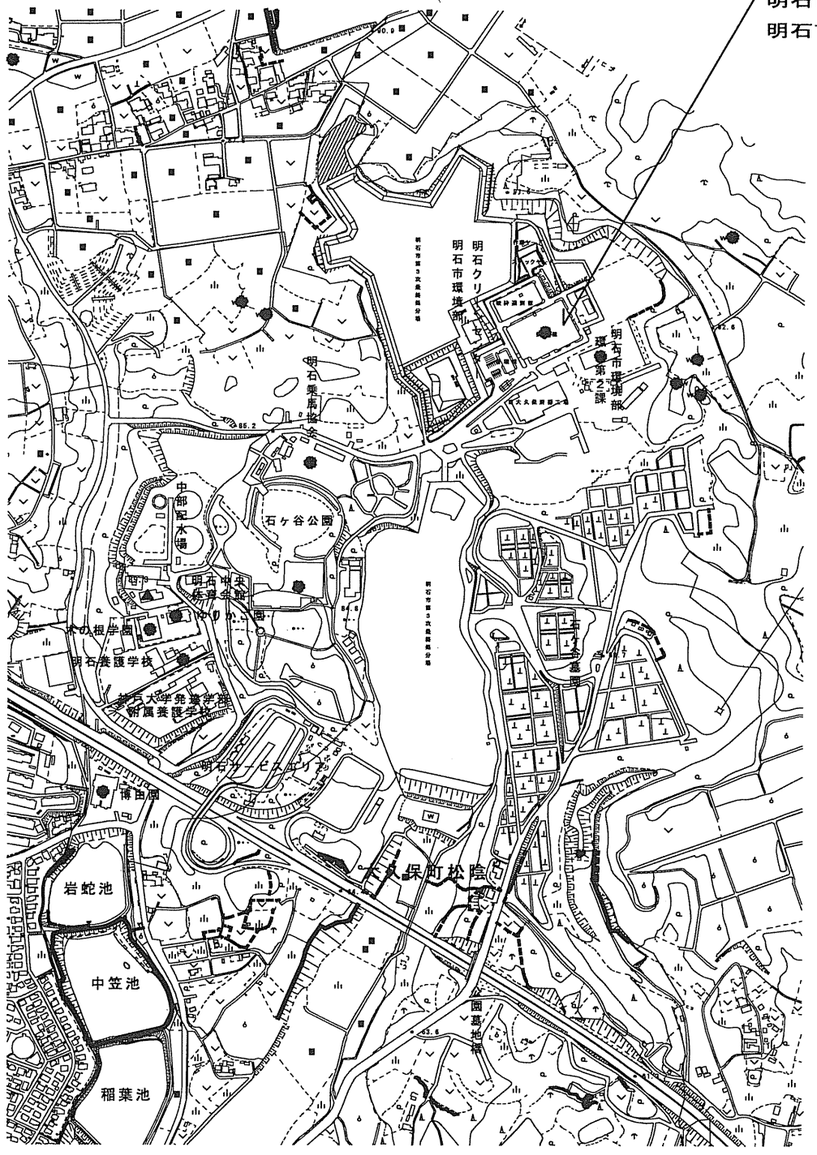
４．試験結果について

引張試験の結果、合格の場合はそのまま使用する。不合格の場合、位置をずらし打設した後に再度引張試験を行う。それでも、合格しないときには施工箇所を協議する。

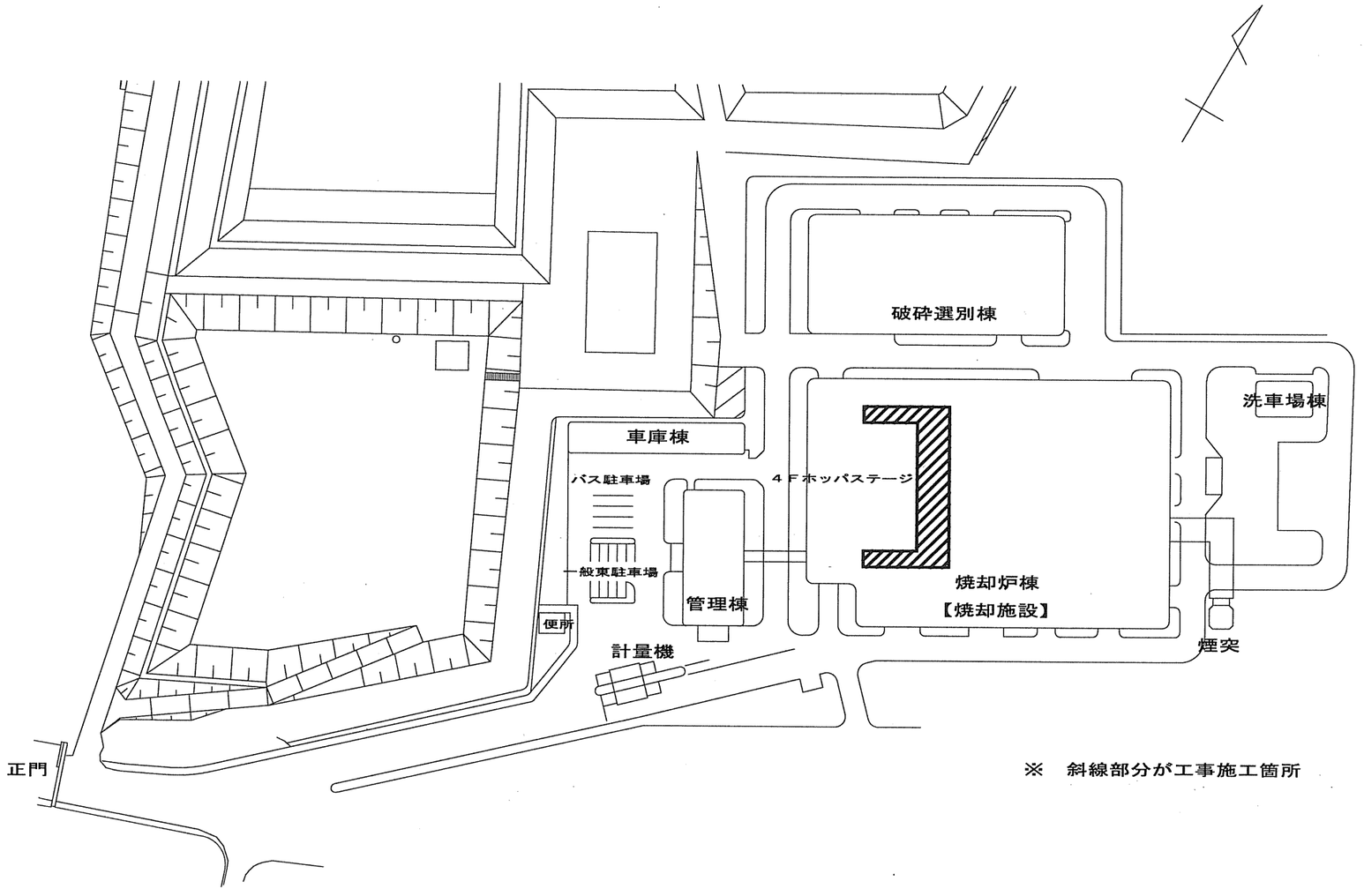
外面仕様	屋内一般	屋内腐食 A	屋内腐食	屋外露出	保護箇所	RC 打込部	埋設
(1) 配電盤	SS 鋼板製　焼付塗装 防塵保護	SS 鋼板製　耐食塗装 防塵保護	(設置は非標準) 仕様は別途検討	SUS 製　塗装 防塵保護			
(2) 電線管類　低圧等	HIVE			PE 管		PF 管	FEP 管
高圧ｹｰﾌﾞﾙ部	CP (厚)					CP (厚)	
(3) ボックス類	塩ビ製			SUS 製　塗装		塩ビ製	
(4) 照明器具	SS 鋼板製　一般形	SUS 製防水形		耐食製　防雨形			
(5) ﾊﾝｶﾞｰﾚｰﾙ (壁面) 支持金物	SS 製	SUS 製	SUS 製	SUS 製			
(6) ｶｯﾌﾟﾘﾝｸﾞ類	SS 製	SS 製　Zn ﾒｯｷ	SS 製　Zn ﾒｯｷ	SS 製　Zn ﾒｯｷ			
(7) 配線・ｹｰﾌﾞﾙ類	接地回路 ― IE (用途により色別あり、別途基準による)　ﾗｯﾄ ﾀﾞｸﾄ ﾋﾟｯﾄ等には母線 (別途基準) を布設 低圧主回路 ― 電灯分岐 ― EEF ｹｰﾌﾞﾙ 低圧主回路 ― 幹線・動力分岐 ― 14sq 未満 ― 600V　CE 低圧主回路 ― 幹線・動力分岐 ― 14sq 以上 ― 600V　CET 制御回路 ― CEE 計装・通信回路 ― CEE-S, CCP, CPEE-S　etc 注意①　IE, EEF ｹｰﾌﾞﾙ以外を使用する回路で、位置ﾎﾞｯｸｽ・ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽでの分岐接合は認めない						

本書は、工事請負契約約款第 1 条に規定する設計図書である。

今回工事場所
明石市環境部明石ｸﾘｰﾝｾﾝﾀｰ
明石市大久保町松陰1131



付近見取図



※　斜線部分が工事施工箇所

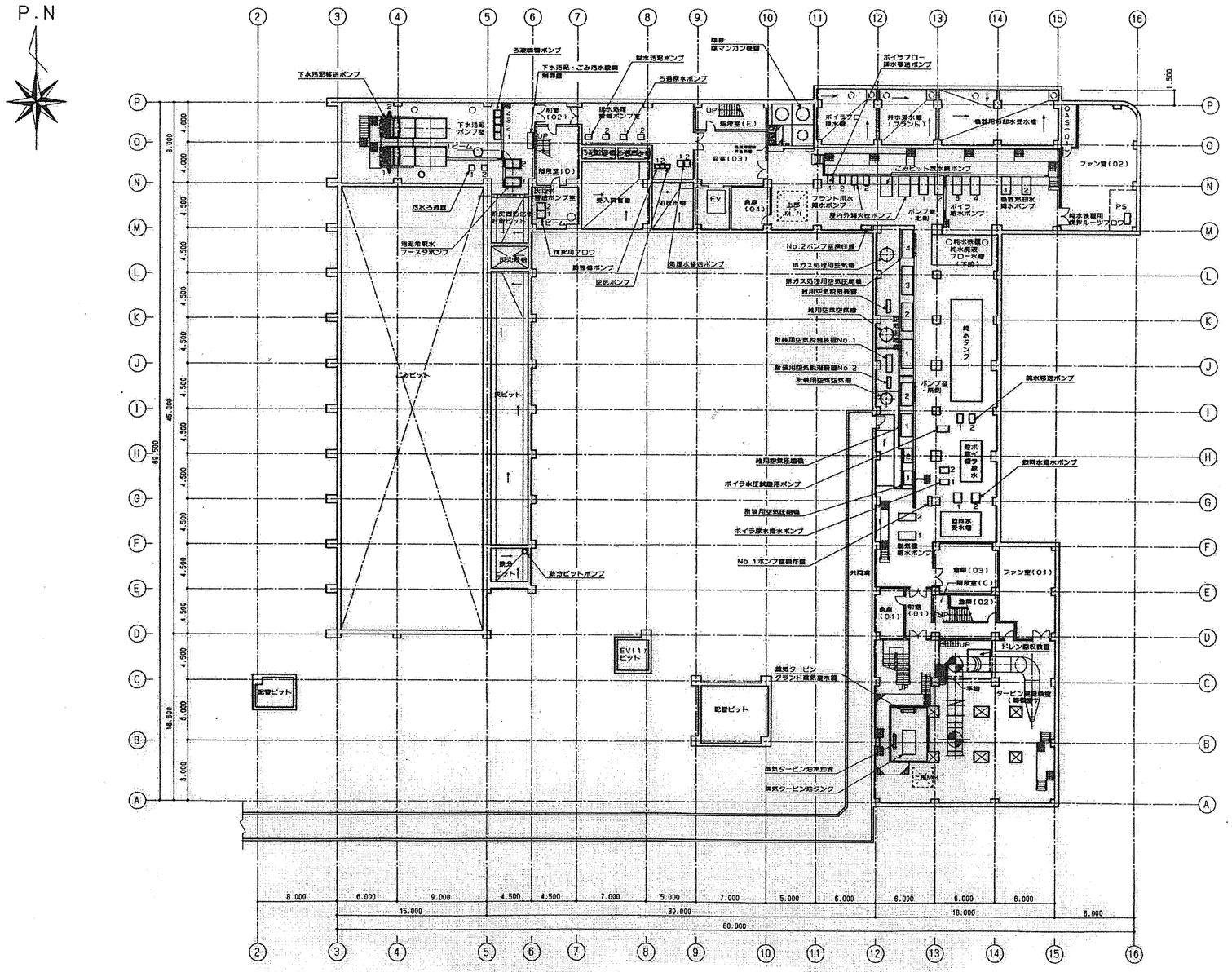
配置図

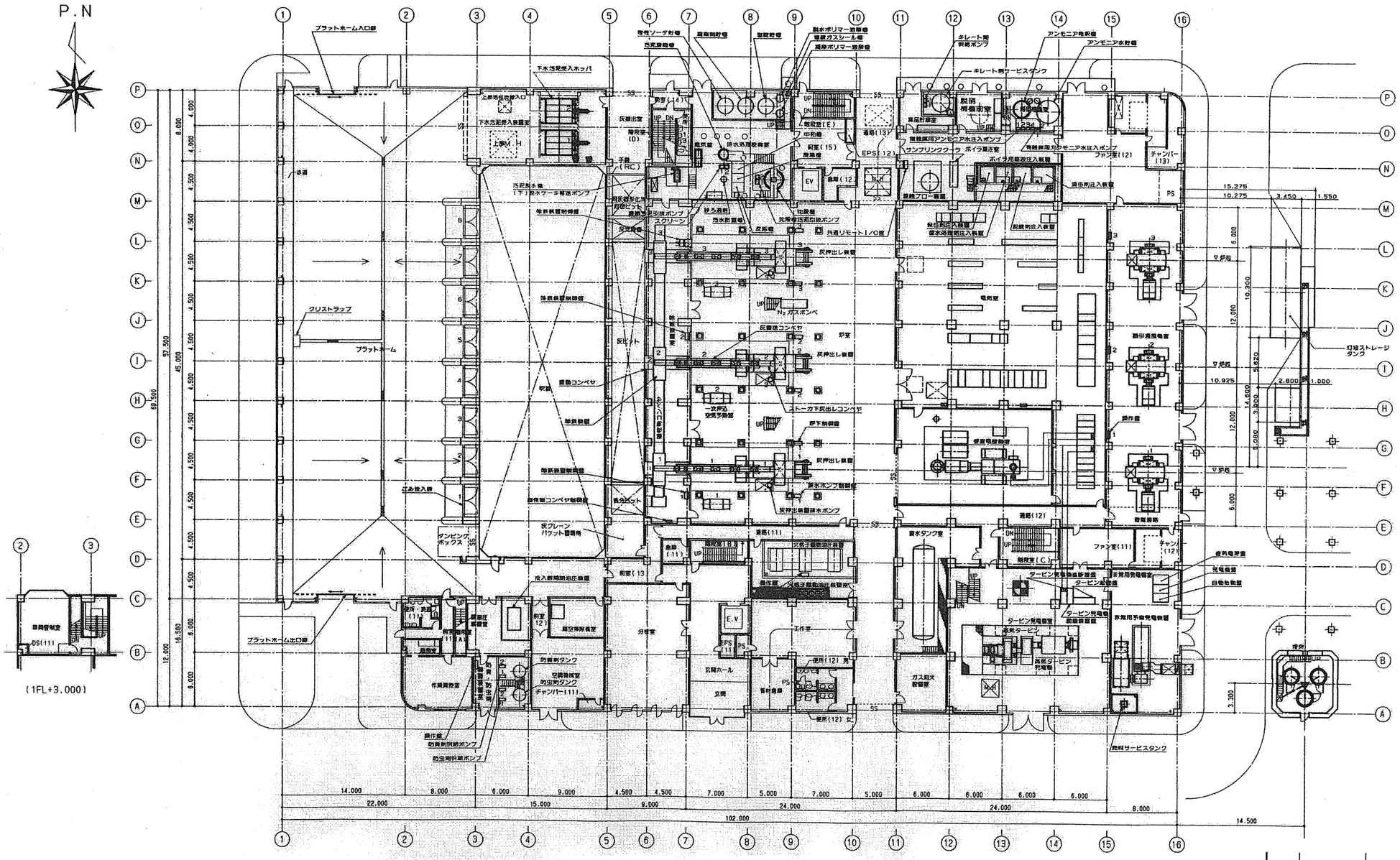
記号	西暦 年 月 日	記事	作図－設計者
1	2012. 6.	明石ｸﾘｰﾝｾﾝﾀｰ焼却施設受入供給設備保全工事	

基準規格		用途	発注用
図面名称	付近見取図・配置図	事業	焼却施設運営事業
		区域（風致地区、都市計画）	
		場所	明石クリーンセンター
図面番号	1	施設	焼却施設
		設備	
縮尺	non	工種	
原図サイズ	A3		
明石市廃棄物処理施設図面		原図管理	明石市 TEL 078-912-1111

様式 Fe A4_096227-1-100

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。


P.N
ろ液粉留槽
下水汚泥移送ポンプ
下水汚泥・ごみ汚水貯留槽
脱水汚泥ポンプ
ろ過原水ポンプ
脱硝・脱マンガン装置
ボイラブロー排水移送ポンプ
下水汚泥ポンプ室
前室(02)
階段室(D)
階段室(E)
ボイラブロー排水槽
非常用排水受水槽
ファン室(02)
ごみピット排水貯留槽
ごみピット排水移送ポンプ
受入扉制御
EV
倉庫(04)
プラント用水揚水ポンプ
屋内外消火栓ポンプ
ボイラ用水ポンプ
機器洗浄水揚水ポンプ
純水装置用貯水ルーフタンク
PS
汚水ろ過器
汚泥脱水ユニット
汚泥脱水ケーシングポンプ
汚泥脱水ケーシング
汚泥脱水ケーシング用ポンプ
汚泥脱水ケーシング用ポンプ
汚泥脱水ケーシング用ポンプ

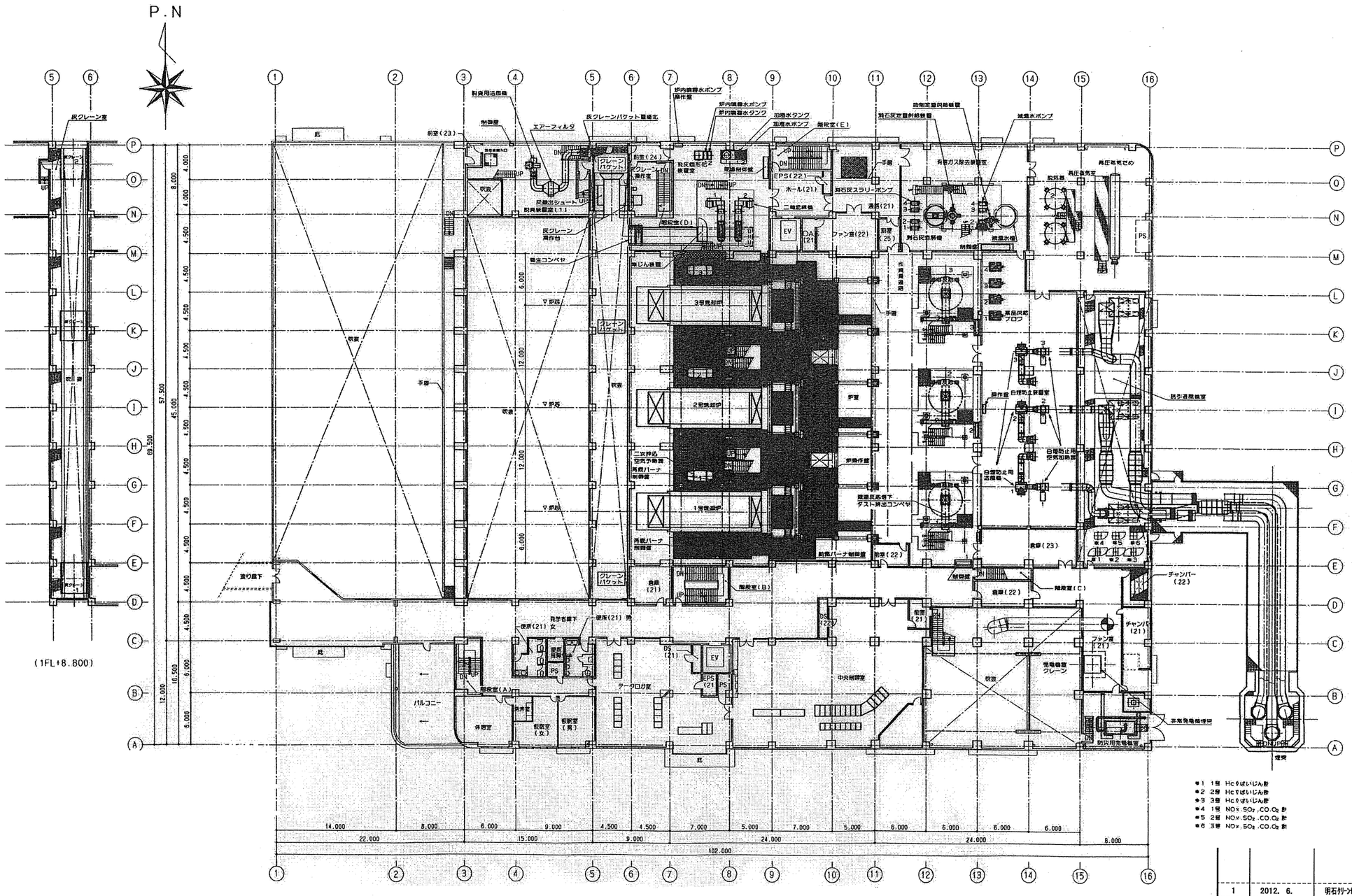


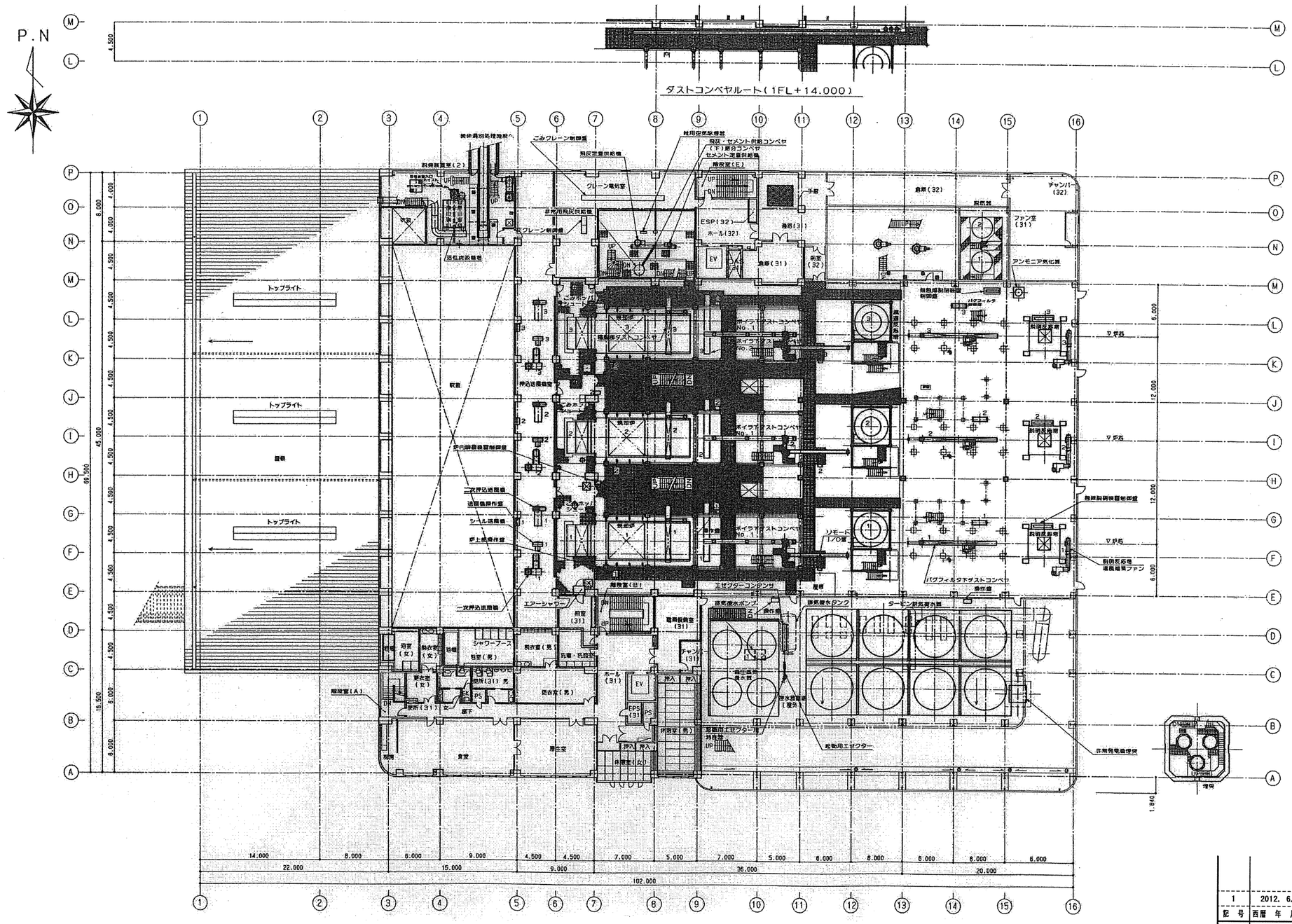
記号	西暦 年 月 日	記事	作図－設計者
1	2012. 6.	明石クリーンセンター焼却施設受入供給設備保全工事	

基準規格	第三角法	用途	発注用
図面名称	1F 平面図	事業	焼却施設運営事業
		区域	
		場所	明石クリーンセンター
図面番号	3	施設	焼却施設
		設備	
縮尺	1/500	原図サイズ A3	工種
明石市廃棄物処理施設図面		原図管理	明石市 TEL 078-912-1111

無断複写・転載を禁ずる。

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。


P.N
灰クレーン室
前室(23)
制御室
エアーフィルタ
灰クレーンバケット置場北
炉内噴霧水ポンプ
操作盤
炉内噴霧水タンク
加湿水タンク
加湿水ポンプ
階段室(E)
助燃空気予熱器
排ガス除去装置室
減温水ポンプ
灰出装置(1)
灰クレーン操作台
階段室(D)
EPS(22)
ホール(21)
灰スラリーポンプ
EV
OA(21)
ファン室(22)
前室(25)
灰搬出装置
ろ過水槽
再圧着気だめ
脱気器
PS
無じん装置
3号焼却炉
2号焼却炉
1号焼却炉
灰クレーンバケット
手摺
吹抜
▽炉床
6,000
12,000
二次押込空気予熱器
助燃バーナ制御盤
クレーンバケット
倉庫(21)
階段室(B)
前室(22)
倉庫(23)
倉庫(22)
階段室(C)
チャンバー(22)
塗り床下
便所(21)女
便所(21)男
階段室(A)
DS(21)
EPS(21)
PS
テータロガ室
中央制御室
ファン室(21)
荷電機室クレーン
バルコニー
休憩室
仮眠室(女)
仮眠室(男)
非常発電機燃料室
防災用発電機室
煙突
(1FL+8.800)
14,000
8,000
6,000
9,000
4,500
4,500
7,000
5,000
7,000
5,000
6,000
6,000
6,000
6,000
22,000
15,000
9,000
24,000
24,000
8,000
102,000
57,500
45,000
16,500
12,000
8,000
4,000
4,500
4,500
4,500

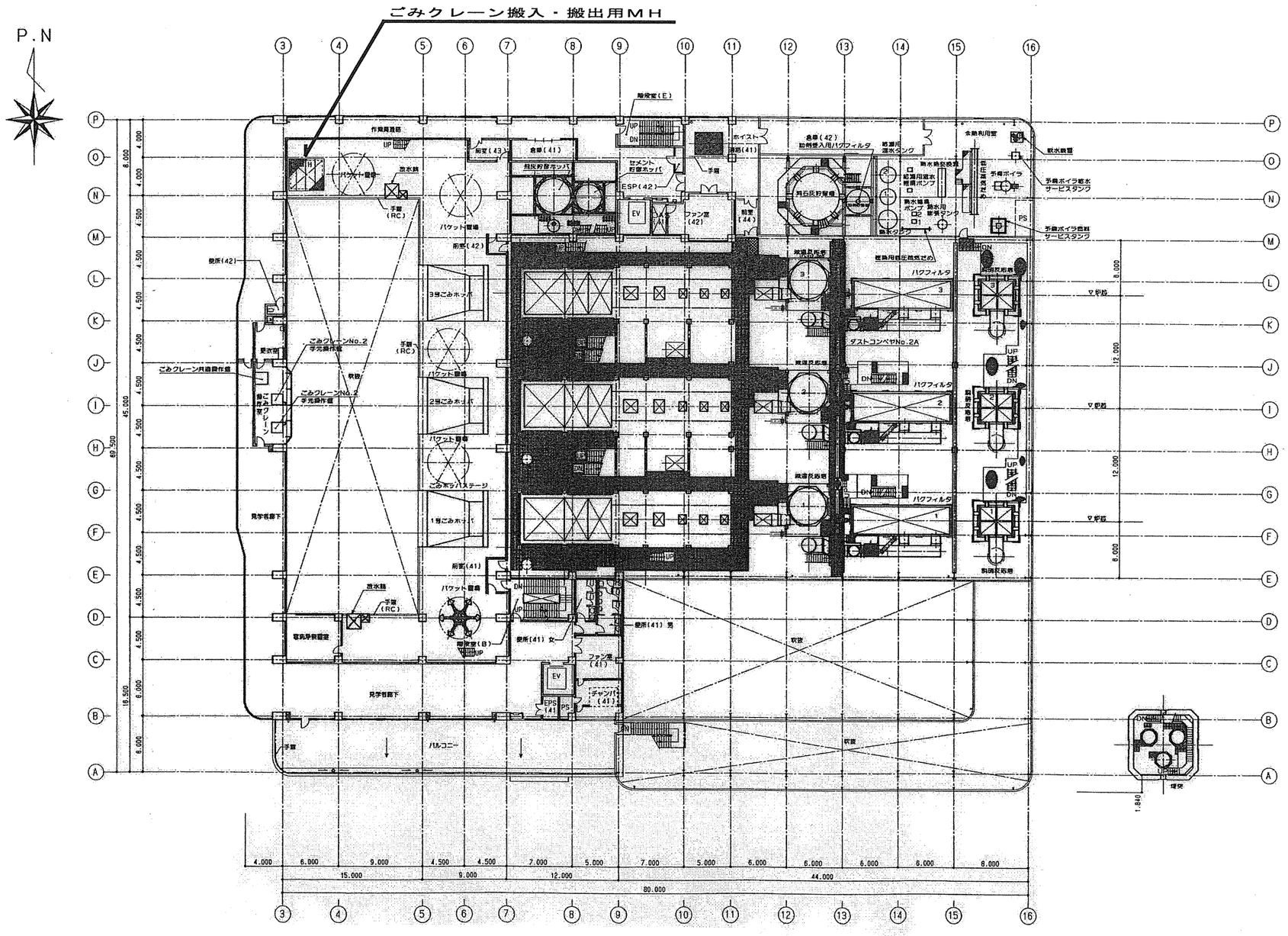


1	2012. 6.	明石クリーンセンター焼却施設受入供給設備保全工事	
記号	西暦 年 月 日	記事	作図－設計者

基準規格	第三角法	用途	発注用
図面名称	3F 平面図	事業	焼却施設運営事業
		区域	
		場所	明石クリーンセンター
図面番号	5	施設	焼却施設
		設備	
縮尺	1/500	工種	
原図サイズ	A3		
明石市廃棄物処理施設図面		原図管理	明石市 TEL 078-912-1111

無断複写・転載を禁ずる。

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。



記号	西暦 年 月 日	記事	作図－設計者
1	2012. 6.	明石クリーンセンター焼却施設受入供給設備保全工事	

基準規格	第三角法	用途	発注用
図面名称	4F 平面図	事業	焼却施設運営事業
		区域	
		場所	明石クリーンセンター
図面番号	6	施設	焼却施設
		設備	
縮尺	1/500	原図サイズ A3	工種

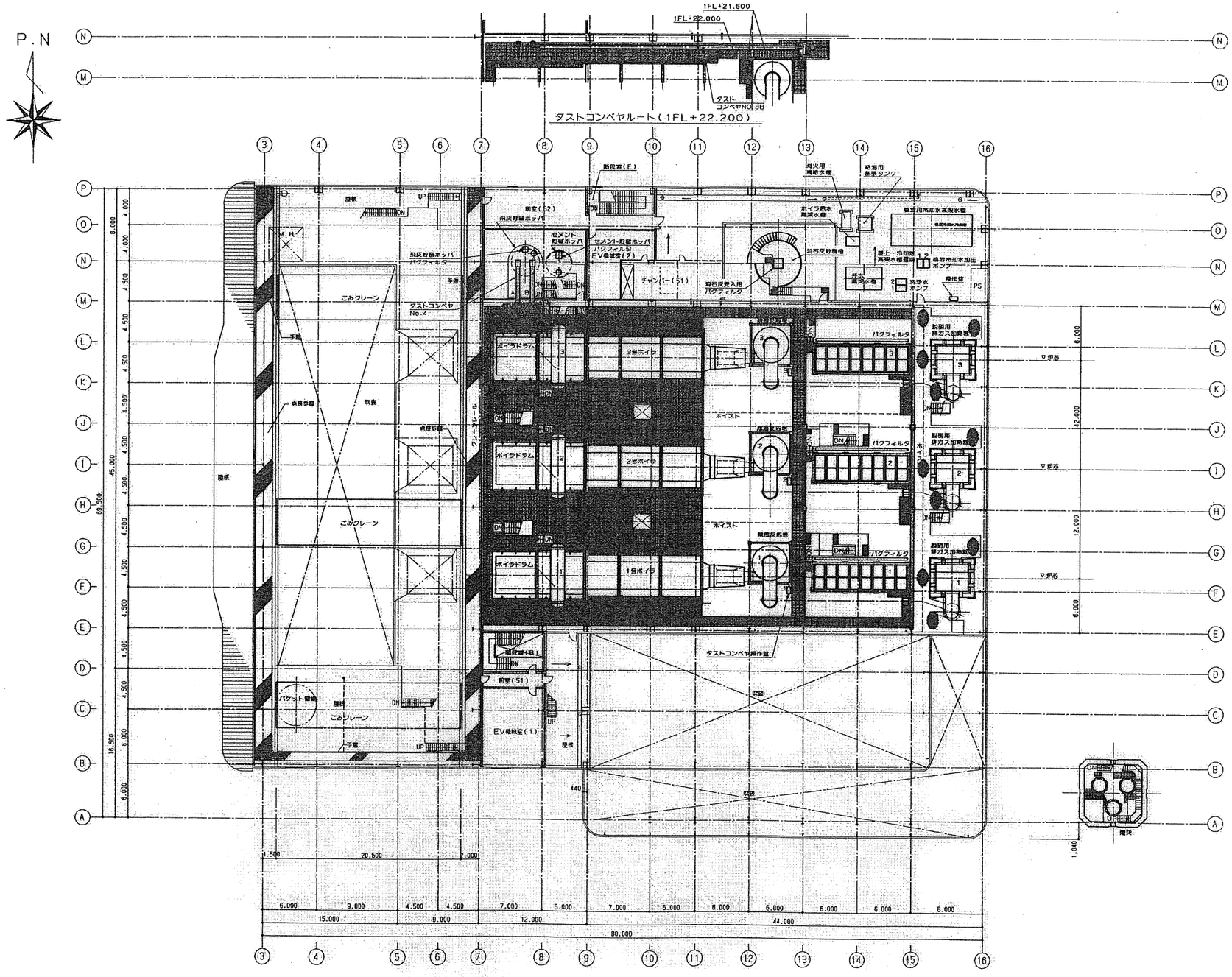
明石市廃棄物処理施設図面

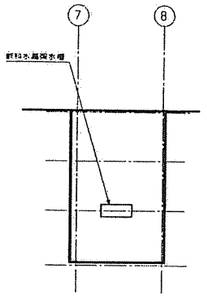
様式 Fa A4_090224_1-100

原図管理
明石市
TEL 078-912-1111

無断複写・転載を禁ずる。

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。





記号	1	2012. 6.	明石クリーンセンター焼却施設受入供給設備保全工事	
	西暦	年 月 日	記事	作図－設計者

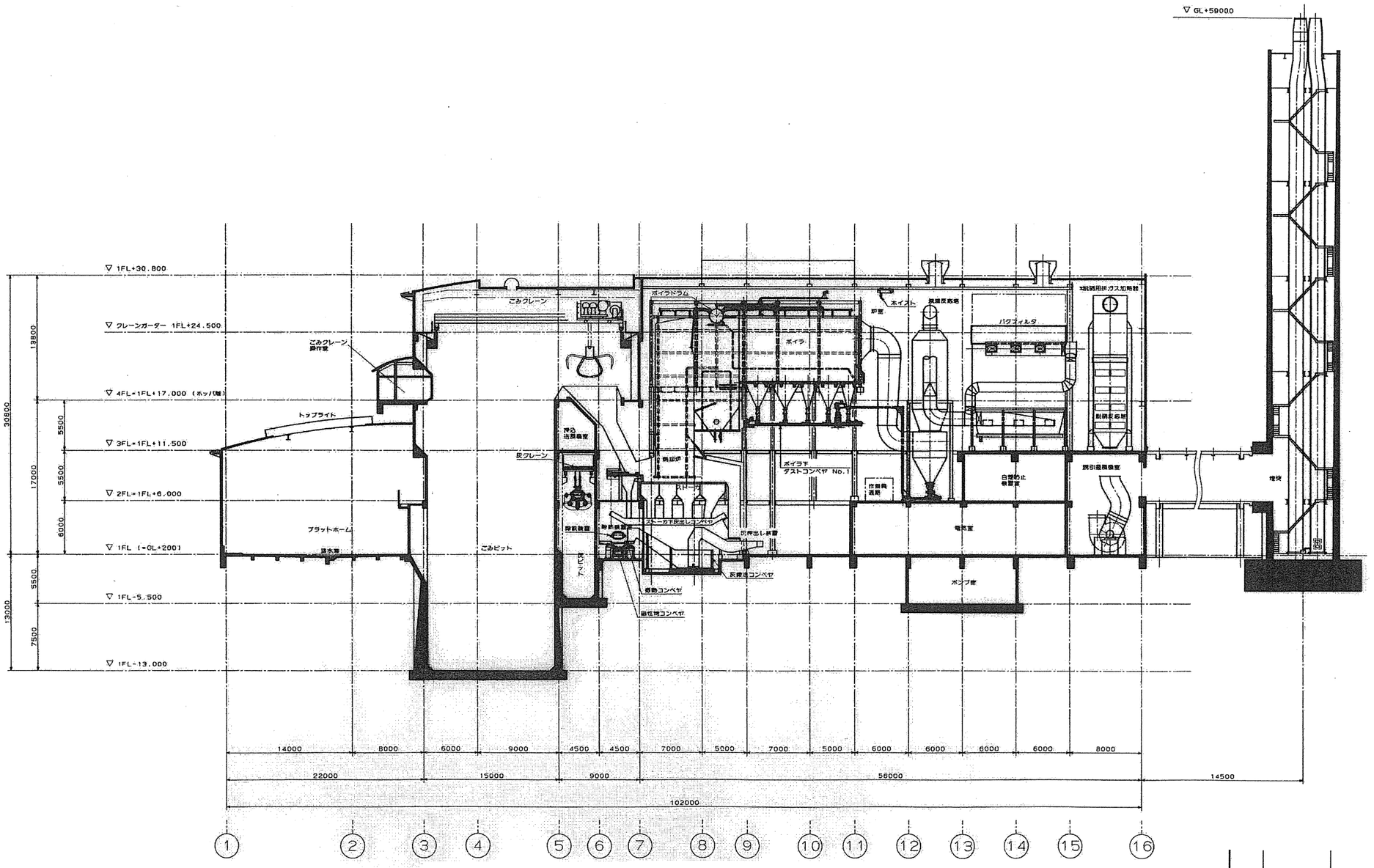
基準規格	第三角法	用途	発注用
図面名称	CGF 平面図	事業	焼却施設運営事業
		区域	
図面番号	7	場所	明石クリーンセンター
		施設	焼却施設
縮尺	1/500	設備	
原図サイズ	A3	工種	

明石市廃棄物処理施設図面

原図管理
明石市
TEL 078-912-1111

無断複写・転載を禁ずる。

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。



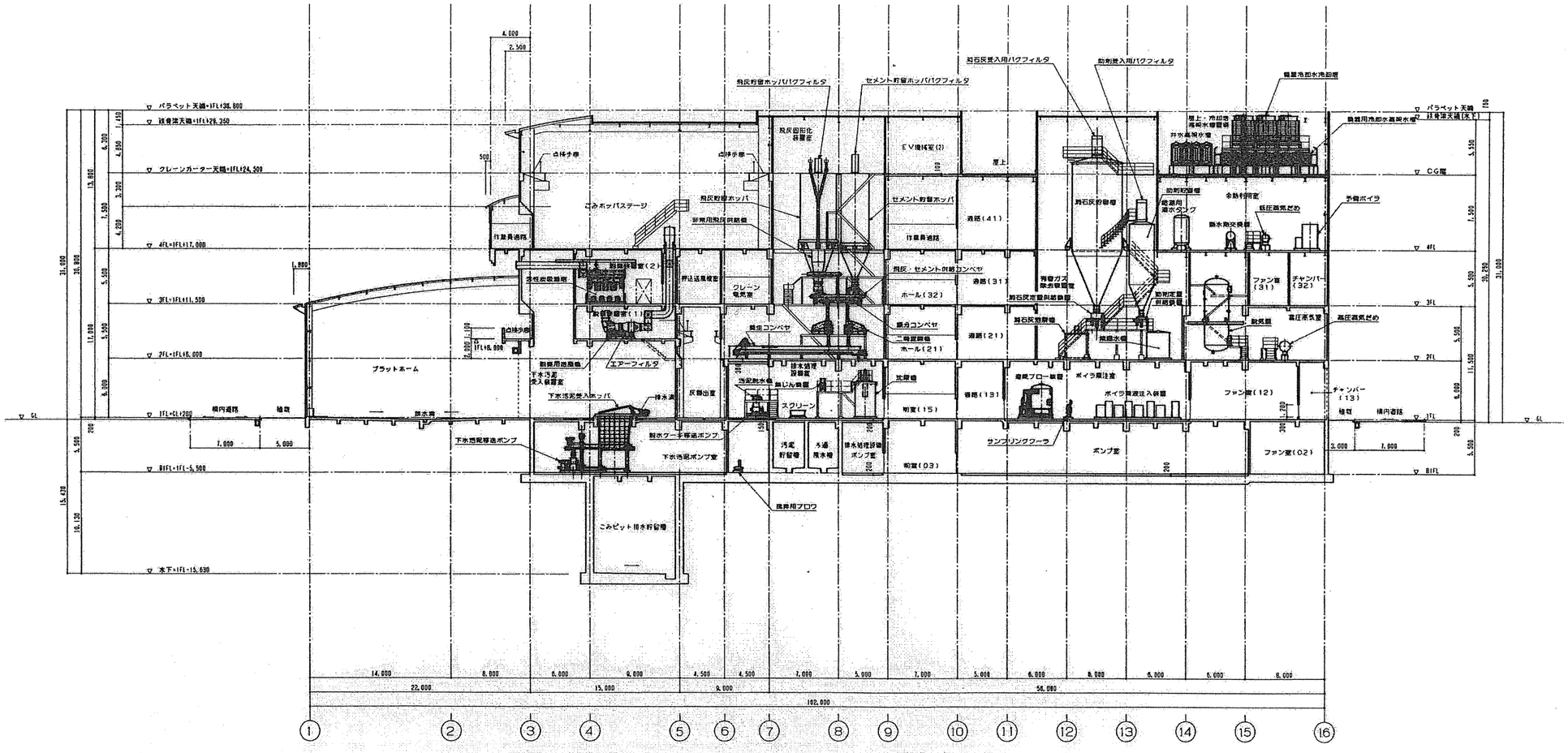
記号	西暦 年 月 日	記事	作図－設計者
1	2012. 6.	明石ｸﾘｰﾝｾﾝﾀｰ焼却施設受入供給設備保全工事	

基準規格	第三角法	用途	発注用
図面名称	断面図（1／2）	事業	焼却施設運営事業
		区域	
図面番号	8	場所	明石クリーンセンター
		施設設備	焼却施設
縮尺	1/500	原図サイズ A3	
		工種	
明石市廃棄物処理施設図面		原図管理	明石市 TEL 078-912-1111

様式 Fe A4_080724_1-100

無断複写・転載を禁ずる。

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。

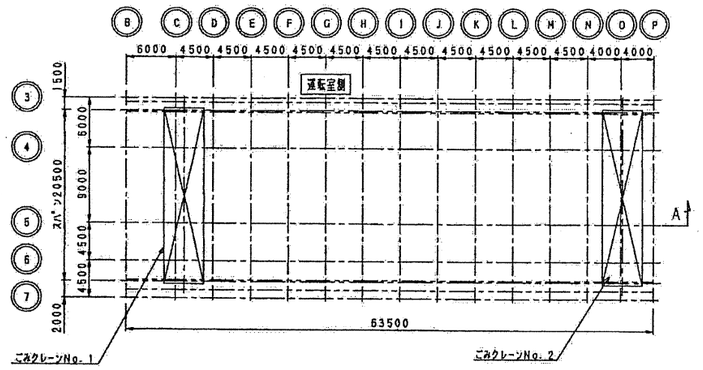


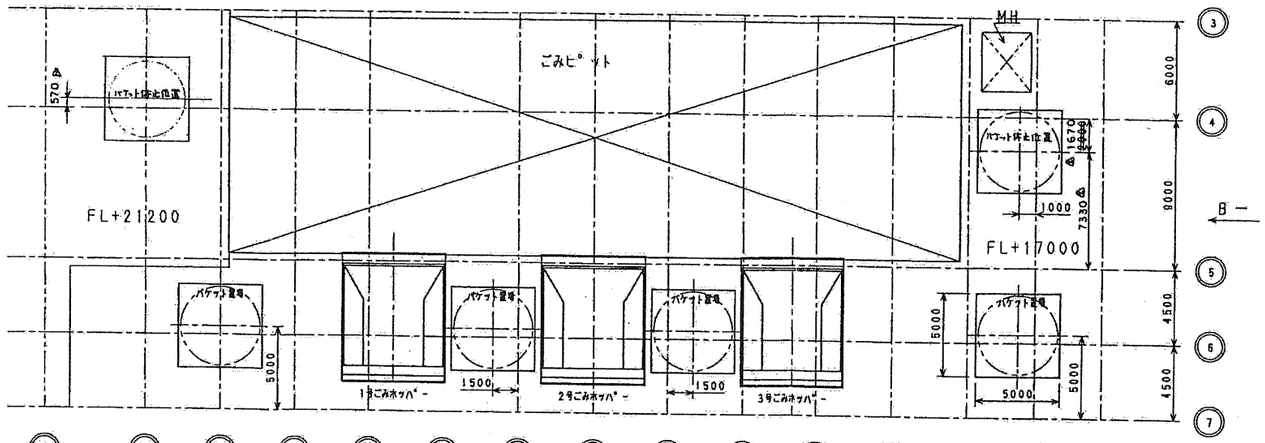
記号	西暦 年 月 日	記事	作図－設計者
1	2012. 6.	明石クリーンセンター焼却施設受入供給設備保全工事	

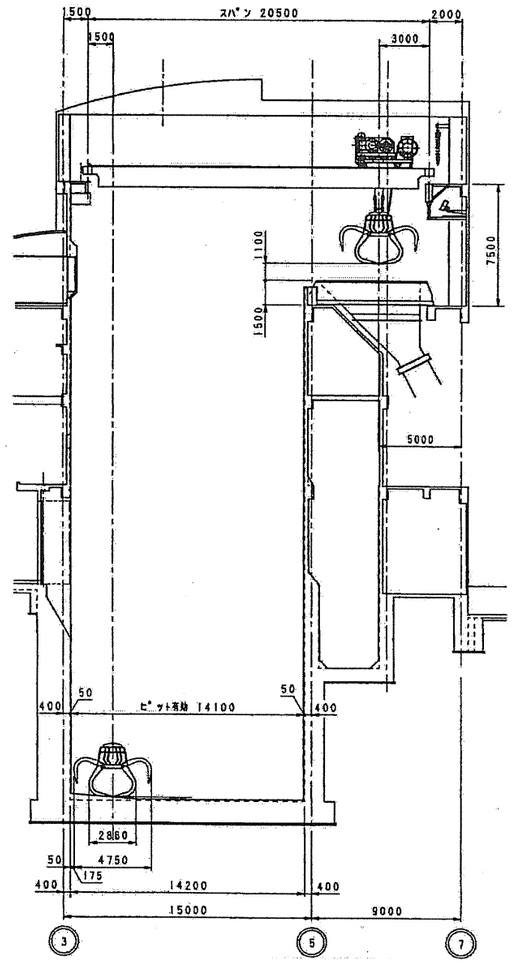
基準規格	第三角法	用途	発注用
図面名称	断面図（2／2）	事業	焼却施設運営事業
		区域	
		場所	明石クリーンセンター
図面番号	9	施設設備	焼却施設
縮尺	1/500 原図サイズ A3	工種	
明石市廃棄物処理施設図面		原図管理	明石市 TEL 078-912-1111

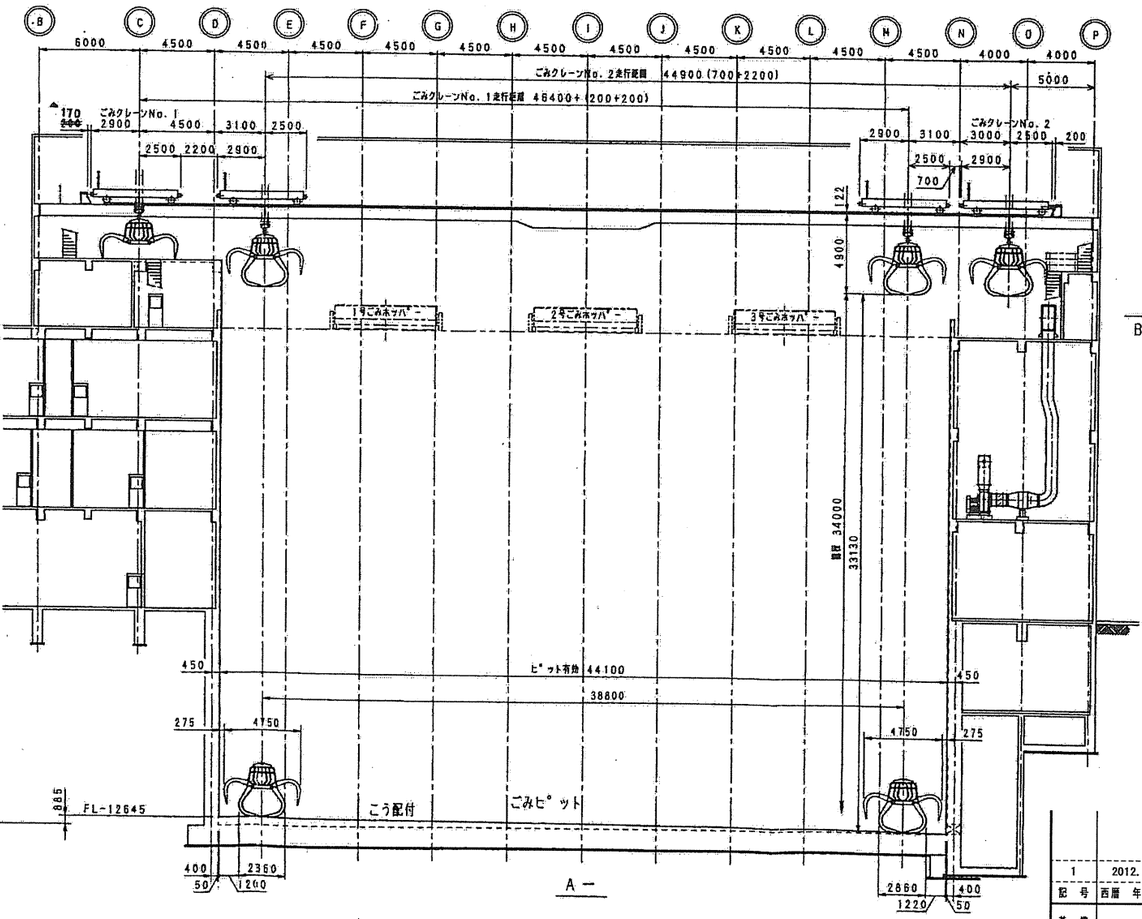
無断複写・転載を禁ずる。

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。







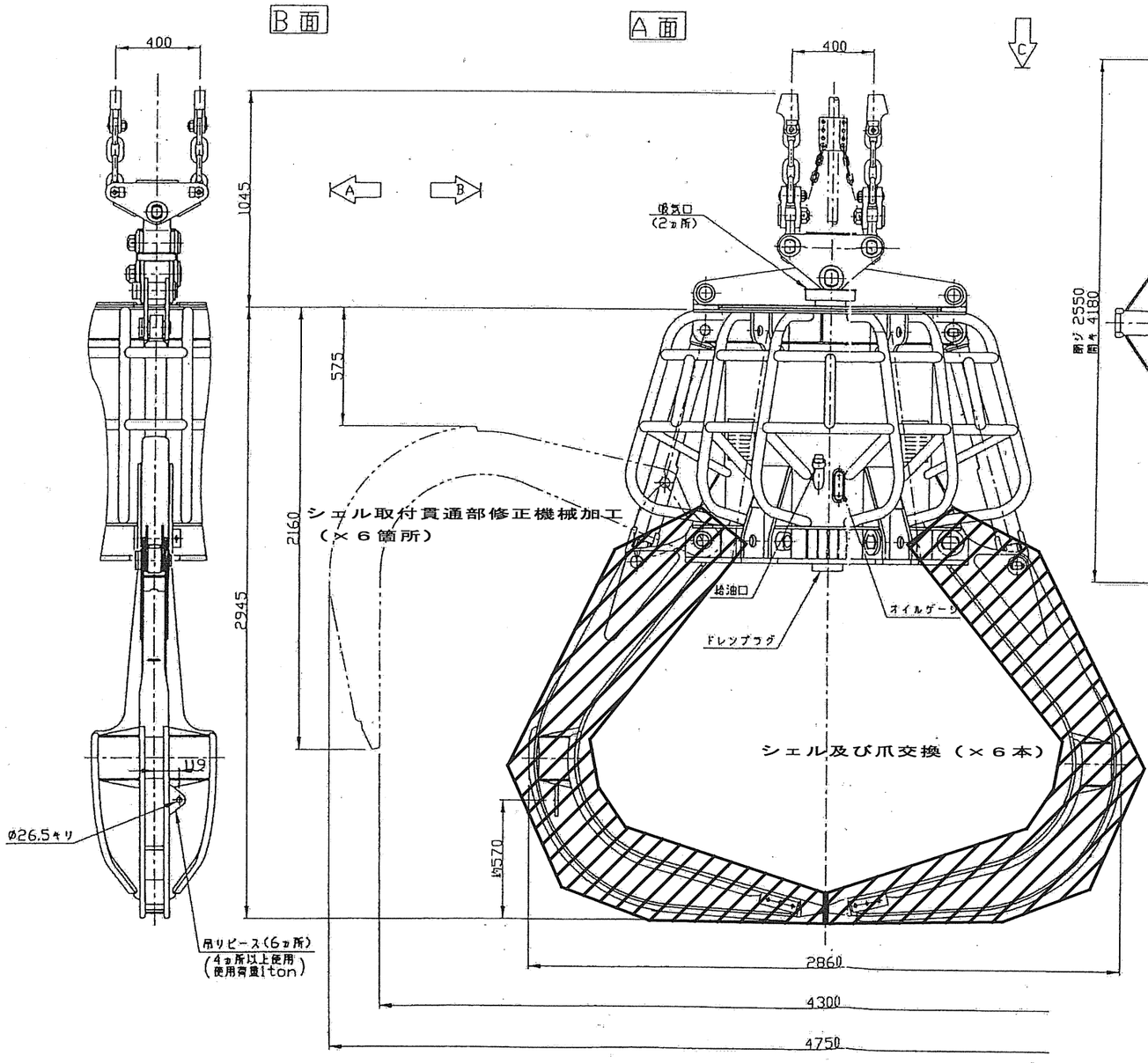


1	2012. 6.	明石クリーンセンター焼却施設受入供給設備保全工事	
記号	西暦 年 月 日	記事	作図－設計者

基準規格	第三角法	用途	発注用
図面名称	ごみクレーン走行範囲図	事業	焼却施設運営事業
		区域 (和坂区、魚住区)	
		場所	明石クリーンセンター
図面番号	10	施設	焼却施設
		設備	
縮尺	non (原図サイズ A3)	工種	
明石市廃棄物処理施設図面		原図管理	明石市 TEL 078-912-1111

無断複写・転載を禁ずる。

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。



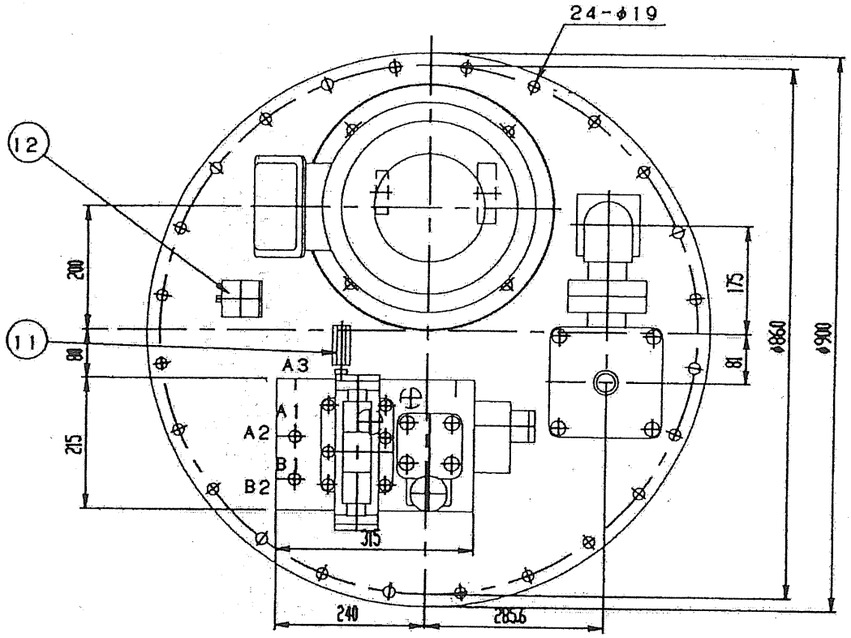
仕様 SPECIFICATION		
形式	Type	13－MOPR－5
容量	Capocity	切取り 13 m³
用途	Use	都市ゴミ
見掛比重	Density	ρ = 0.18~0.27 t/m³
自重	Self Veight	5 ton
巻上ロープ	Holding Rope	φ 16 4 本吊
電源	Electric source	主電源 Main 60 Hz 440 V 操作電源Operation 60 Hz 100 V
電動機	Motor	22 kW
開閉時間 Openig and Closing Time		開き時間Opening Time 約8 Sec 閉じ時間Closing Time 約12 Sec
給電ケーブル	Cable	3.5 mm² × 16 芯Core

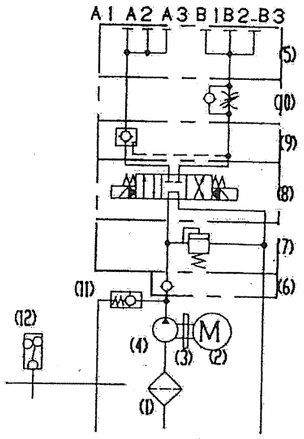
記号	西暦 年 月 日	記事	作図－設計者
1	2012. 6.	明石クリーンセンター焼却施設受入供給設備保全工事	

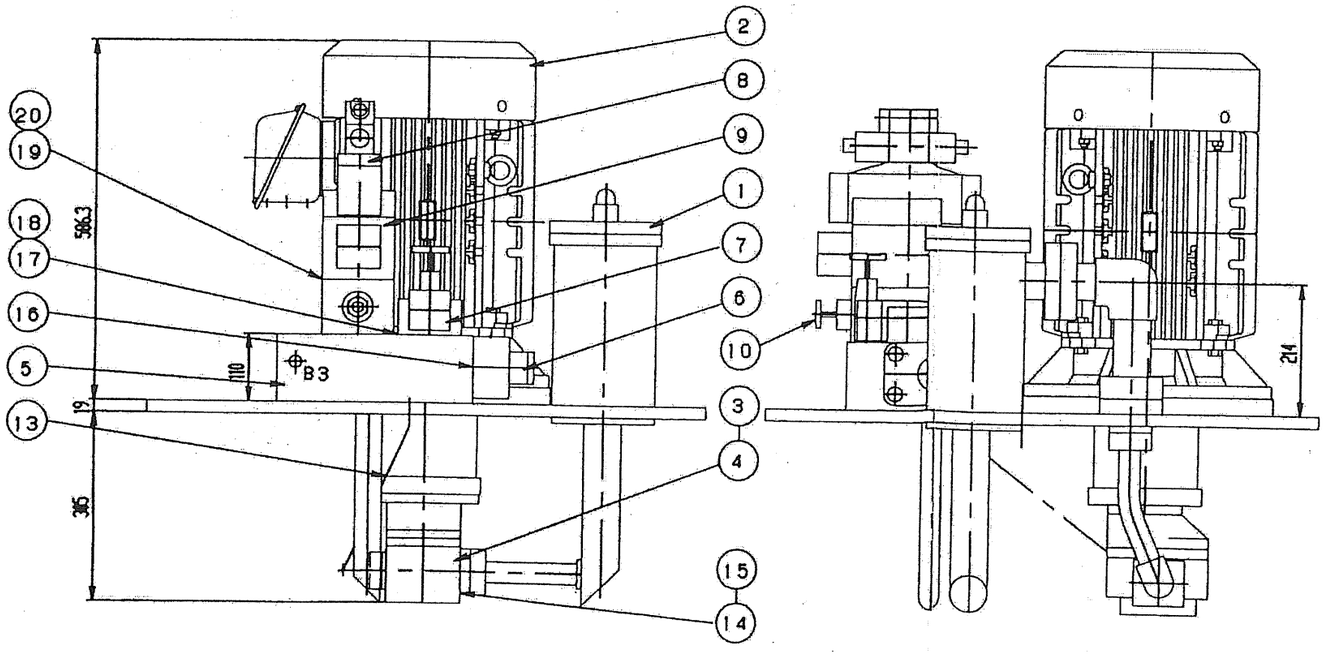
基準規格	第三角法	用途	発注用
図面名称	グラブバケット組立図	事業	焼却施設運営事業
		区域	
図面番号	11	場所	明石クリーンセンター
		施設	焼却施設
		設備	
縮尺	non 原図サイズ A3	工種	
明石市廃棄物処理施設図面		原図管理	明石市 TEL 078-912-1111

無断複写・転載を禁ずる。

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。







20	Oリング		6	P20
19	Oリング		12	P28
18	Oリング		1	P9
17	Oリング		2	P26
16	Oリング		2	G30
15	Oリング		1	G35
14	Oリング		1	G45
13	高圧ホース		1	1×
12	サーモスイッチ	ロバートショウ	1	EAC-3L
11	エアーブリードオフバルブ	ナチ	1	CAB-T02-1-10
10	スロットルバルブ	ナチ	1	DCY-G06-B-Y-11
9	パイロットチェックバルブ	ナチ	1	DCP-G06-A1-11
8	ソレノイドバルブ	ナチ	1	DSS-G06-C7Y-AEGR-Cx-12
7	リリーフバルブ	ナチ	1	R-G06-3-20
6	チェックバルブ	ナチ	1	CA-G06-2-20
5	マニホールド	浅川	1	AH-04309996-00
4	ポンプ	内田	1	GXP105-A0B-45ABR-20
3	カップリング	浅川	1	
2	モーター	三菱	1	22Kw-4P
1	サクションストレーナー	増田	1	FSS16-100S-16F
部番	部品名	材質	一台数	備考

BA96054

記号	西暦 年 月 日	記事	作図－設計者
1	2012. 6.	明石クリーンセンター焼却施設受入供給設備保全工事	

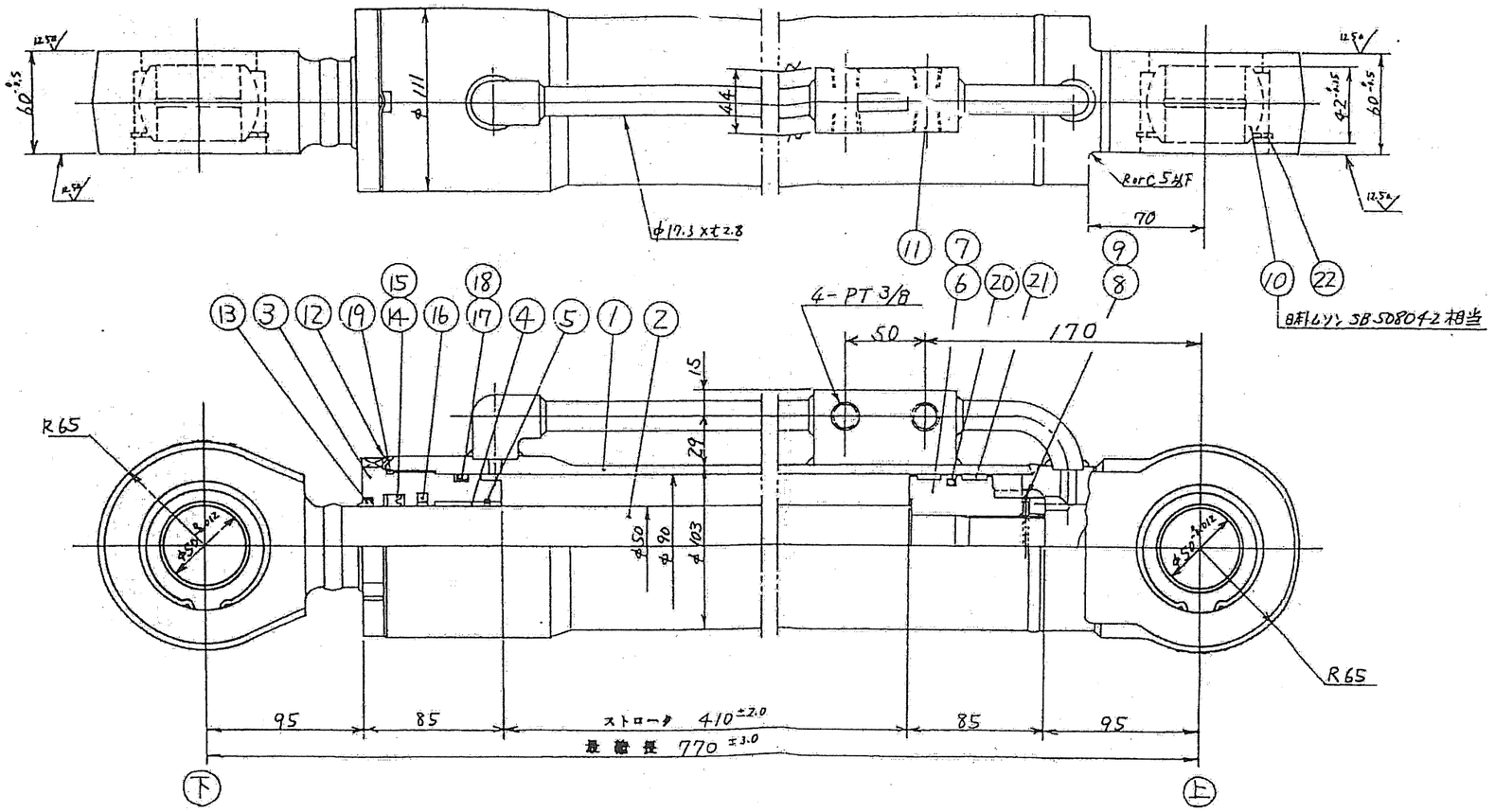
基準規格	第三角法	用途	発注用
図面名称	油圧ユニット組立図	事業	焼却施設運営事業
		区域	
		場所	明石クリーンセンター
図面番号	12	施設	焼却施設
		設備	
縮尺	non	工種	
原図サイズ	A3		

明石市廃棄物処理施設図面

原図管理
明 石 市
TEL 078-912-1111

無断複写・転載を禁ずる。

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。



常用圧力　20.6MPa (210kgf/cm²)

耐圧圧力　30.9MPa (315kgf/cm²)

No.	名　　称
1	シリンダーチューブＡｓｓｙ
2	ピストンロッドＡｓｓｙ
3	シリンダーヘッド
4	ブッシュ
5	スナップリング
6	ピストン
7	シムセット
8	ピン
9	スナップリング
10	スヘリカルベアリング
11	プラグ
12	ロックワッシャ
13	ワイパーリング
14	Ｕリング
15	バックアップリング
16	バッファリング
17	Ｏリング
18	バックアップリング
19	Ｏリング
20	シールシングＡｓｓｙ
21	スライドリング
22	Ｃスナップリング

記号	西暦 年 月 日	記事	作図－設計者
1	2012. 6.	明石ｸﾘｰﾝｾﾝﾀｰ焼却施設受入供給設備保全工事	

基準規格	第三角法	用途	発注用
図面名称	油圧シリンダ組立図	事業	焼却施設運営事業
		区域	
		場所	明石クリーンセンター
図面番号	13	施設	焼却施設
		設備	
縮尺	non	工種	
原図サイズ	A3		

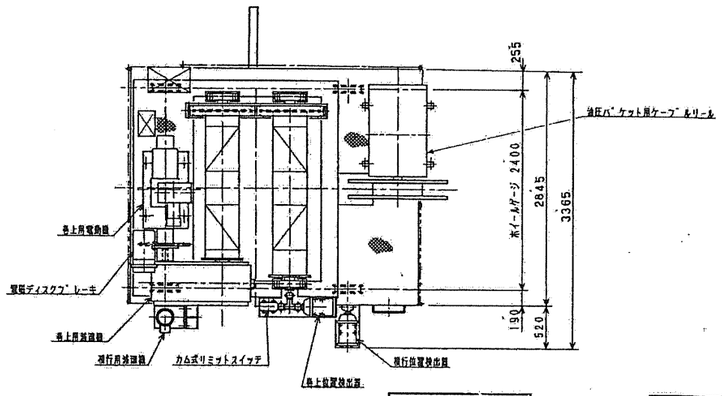
明石市廃棄物処理施設図面

様式 Fe A4_CIVOTH_1-100

原図管理
明　石　市
TEL 078-912-1111

無断複写・転載を禁ずる。

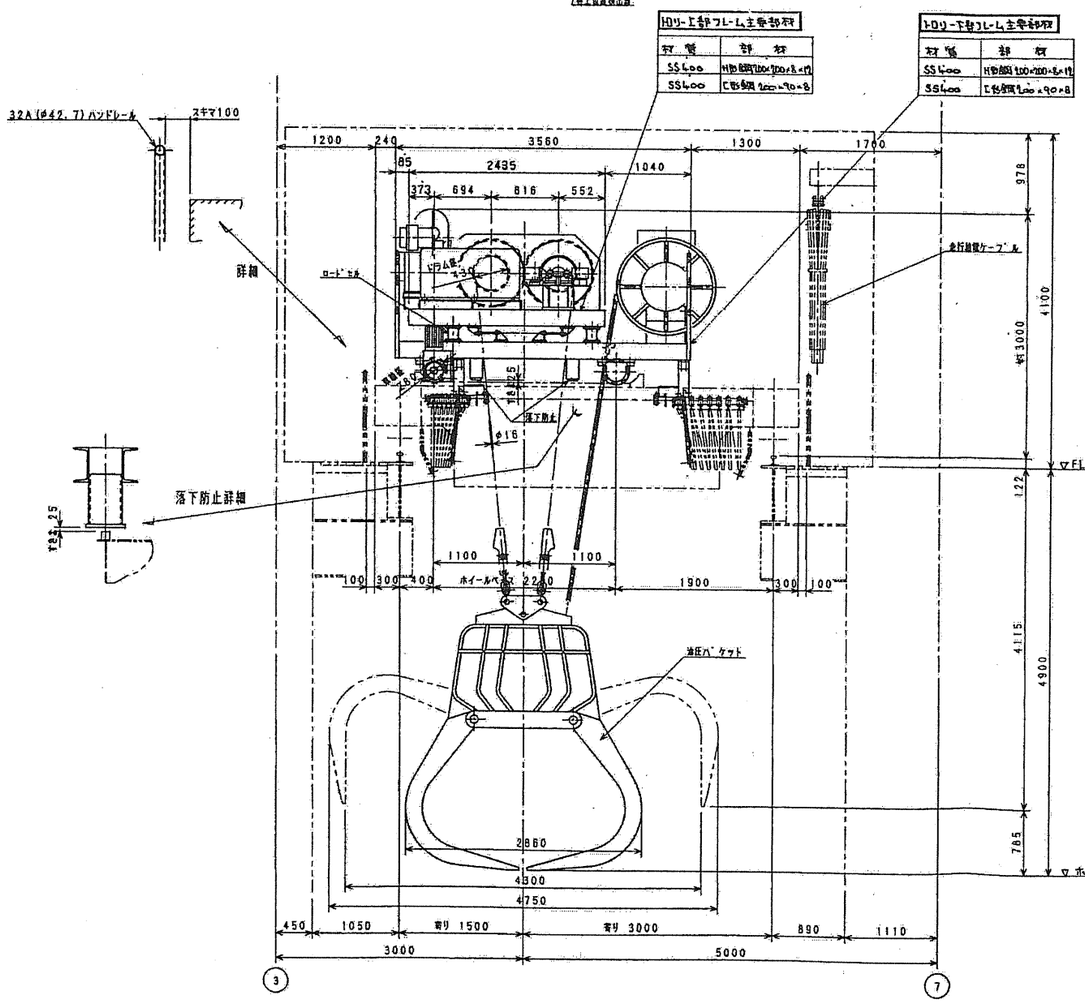
本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。

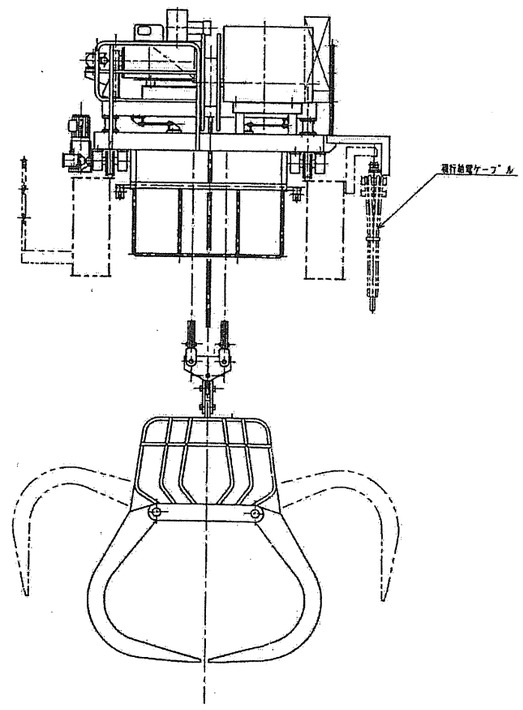


油圧バケット	
用 途	都市ゴミ
比 重	0.18~0.27t/m³
容 量	13 m³
電動機	22KW
開時間	8sec
閉時間	12sec
自 重	5t

主 要 事 項					
つり上荷重	8.5 t				
定格荷重	3.5 t				
試験荷重	定格荷重ノ1.25倍				
揚 程	35.25m				
スパン	20.5m				
運 動	速 度 m/min	電 動 機			ブレーキ
		出力kw	回転数rpm	定格%ED	
巻 上	60	110	1200	60	電磁ﾃﾞｨｽｸﾌﾞﾚｰｷ
巻 下	60(無負荷) 60(負荷)				
開 閉	8/12sec	22	1800	連続	
横 行	40	3.7	1800	40	電磁ﾌﾞﾚｰｷ
電 源	3相交流 440V 60Hz				
ワイヤーロープ	巻 上	6XFI(29) O/O.O/S B種 φ18			
給 油	自車両内は油活、その他はグリースガン による集中給油				
	バケットはグリースガンによる個別給油				

巻上速度（負荷時） V=1200X0.96X1/25.785X0.43π=60.35m/min
巻上速度（無負荷時）V=1600X0.96X1/25.785X0.43π=80.47m/min
走行速度 V=1800X0.98X1/38.58X0.280π=40.22m/min





1	2012. 6.	明石クリーンセンター焼却施設受入供給設備保全工事	
記 号	西暦 年 月 日	記 事	作図－設計者

基準規格	第三角法	用 途	発注用
図面名称	トロリ組立図	事 業	焼却施設運営事業
		区 域	
		場 所	明石クリーンセンター
図面番号	14	施 設	焼却施設
		設 備	
縮 尺	non 原図サイズ A3	工 種	
明石市廃棄物処理施設図面		原図管理	明 石 市 TEL 078-912-1111

無断複写・転載を禁ずる。

本書は「明石市工事請負契約約款」第１条に定める「設計図書」である。